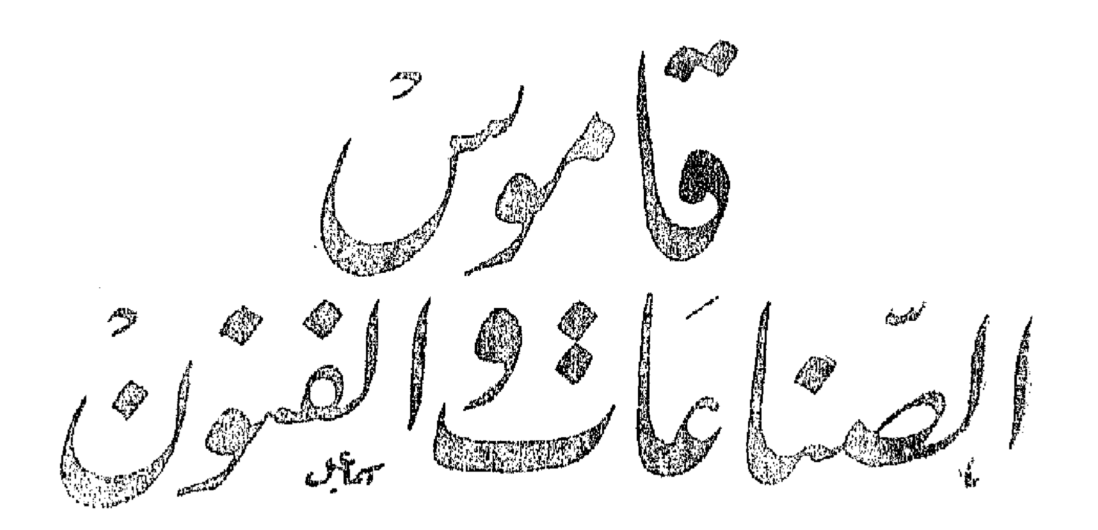



جمع وتأليف

جميل سابا



الطبعـــة الأولى سنة ١٩٣٧

ملتزما النشر

ر سابا للنشر
٩٥ حارة العرب بالظاهر مصر

مكتبة الآداب
شارع درب الجماميز تليفون ٤٢٧٧٧

مطبعة الاعتماد بشارع حسن الأكبر بمصر

# الاهداء

إلى الذى حقق امالى

وردّ الىّ رمق الحياة

ودعانى أنشـد نشيـد الآمال

ألا وهو :

الدكتور نجيب أسعد

الغنى فى علمه

والمشهور فى سعـة صدره

خليل سابا

بسم الله الرحمن الرحيم

# مقدمة

لما رأيت شباب هذا العصر ، ينشد نشيد الآمال ، بعد استقلال الوطن العزيز ، أقدمت على تحقيق هذا الغرض ، وقمت بوضع هذا المؤلف ، متوخيا السهولة فى الوصف والتعبير ، ليسهل على الشاب النجيب استغلال مواده فتعم بنجابته الصناعات فى كل مكان ، و يلقى كل عاطل عملا له .

و بذلك أكون قد قمت ببعض الواجب على نحو ابناء الوطن العزيز .

و إنى أسأل الله ، أن يكون خير دليل لمطالعيه من تقدم ثروتهم ونجاح بلادهم وان يمد المجتهدين بالتوفيق وهو خير مسؤول .

المؤلف

# فهرس

# المشروبات الروحية الحلوة

تقسم المشروبات الروحية الحلوة الى خمس درجات فالخامسة هى الأدنى والأولى الأعلى . ومهما تكن أنواع المشروبات فكمية الكحول والماء والسكر التى تتركب منها لا تتغير مطلقاً اذا كانت المقادير كثيرة ومصنوعة بقصد الاتجار بها . وهذه نسبتها لكل مئة لتر من الشراب .

| الكحول «من درجة ٨٥» لتر | سكر «كيلوغرام» | ماء «لتر» | |
|---|---|---|---|
| ٢٥ | ١٣ | ٦٦ | درجة خامسة |
| ٢٦ | ١٨ | ٦٠ | « رابعة |
| ٢٨ | ٢٥ | ٥٥ | « ثالثة |
| ٣٢ | ٣٧ | ٣٩ | « ثانية ( ويمكن ابلاغ مقدار |
| ٣٦ | ٥٦ | ٣٦ | « أولى السكر الى ٣٤ أو ٤٤ كيلو غرام ) |

أما اذا كان الشراب المراد اصطناعه قليل المقدار للوازم البيتية فيزاد وينقص فى نسبة الأصناف إلى بعضها بحسب

ما يرشد اليه الذوق والخبرة ويشترط لكي يكون الشراب متقناً أن لا تستخدم له إلا المواد الجيدة . ويشترط أيضاً أن لا يوضع السكر في آخر العمل فانه اذا وضع قبلا أضعف قوة تحليل الكحول للمواد المرغوب استخلاص جوهرها بواسطته . ولا يجب اطالة نقع بعض المواد التى تحتوي مبادىء مره كزهر الليمون والنارنج وغيرها ولا تعريض النقيع المؤلف من مواد عطرية الى أشعة الشمس فان حرارتها تذهب بعطرها وتكسبها طرفا من المرارة .

## ماء لتلوين الشراب بالأحمر

يغلى كأس من الماء ويذاب فيه أولا ١٠ غرامات من مسحوق دودة القرمز ثم ٣ غرامات من مسحوق الشب الأبيض و٣ غرامات من مسحوق زبدة الطرطير وبعد تحريك الماء مدة عشرة دقائق تقريباً يرفع عن النار ويضاف اليه كأس من الكحول ثم يوضع فى زجاجة ويسد عليها وبقدر ما يوضع من هذا الماء فى الشراب يكون اللون قاتماً أو فاتحاً .

## لتلوين الشراب بالأصفر

يغلى كأس من الماء وينقع فيه ٢٥ غراما من الزعفران حتى يبرد الماء ثم يعصر الزعفران وينقع فى كأس آخر من الماء بعد

اغلائه أيضاً مدة بضع دقائق ويترك الى أن يبرد الماء ويعصر ثانيا ويلقى . ثم يمزج المآن ويقطران ويضاف اليه كأس من الكحول ويوضع المزيج فى زجاجة وتسد .

## لتلوين الشراب بالأخضر

تنقع أوراق المساليسيا أو أوراق السبانخ فى الكحول ثم تعصر وتصفى .

## ترويق المشروبات الروحية

تروق المشروبات بزلال البيض وغراء السمك والجلاتين واللبن فالصنفان الأولان يستعملان بالأفضلية فى المشروبات التى يكثر السكر فى تركيبها وهذه هى طرق الترويق .

( بزلال البيض ) يؤخذ زلال بيضة واحدة لكل ١٠ لترات من الشراب ويخفق حتى يزبد ثم يمزج به ويترك . فالزلال بتساقطه بعد ذلك الى أسفل الوعاء يجذب معه كافة المواد المكدرة للشراب .

( بغراء السمك ) يؤخذ غرام منه لكل ١٠ لترات من الشراب فيقطع قطعاً صغيرة جداً وينقع فى نصف كأس ماء ١٢ ساعة ثم يذاب على نار خفيفة ويعصر فى نسيج رفيع ويؤخذ

العصير بعد أن يبرد و يخفق فى لتر من الشراب باضافته اليه شيئاً فشيئاً ثم يضاف إلى باقى الشراب .

( بالجلاتين ) يؤخذ ٣ غرامات من الجلاتين لكل ١٠ لترات من الشراب فتذاب فى نصف كأس ماء على نار خفيفة و يتبع ما يبقى من العمل كما أشير عن غراء السمك .

( باللبن ) يوضع فى الشراب ملعقتان من اللبن الحليب سواء كان سخناً أو بارداً لكل ١٠ لترات من الشراب و يخضخض الوعاء فيجمد اللبن و يتساقط الى أسفل جاذباً معه كافة الأكدار

## الشراب المنشى

يوضع فى لتر من الكحول من درجة ٣٠ ثلاثة غرامات من قشر المفص و ٣٠ لوزة مرة مدقوقة و ١٠ كبوش قرنفل وغرام من الزعفران وليمونة حامضة مقطعة قطعاً مستديرة و ١٥٠ غراماً من اللبن الحليب المغلى و يعطر بقليل من الفانيليا و يترك ١٥ يوما فى محل دافىء و يحرك المزيج مراراً أثناء هذه المدة ثم يحلى بثلاثمائة وخمسين غراما من السكر و يصفى .

## شراب فسبرتو

يدق ٨ غرامات من بذر حشيشة الملوك و ٣٠ غراما من

بذر الكزبرة و ٤ غرامات من بذر الشمر و ٤ غرامات من بذر الأنيسون .

والطبقة الزيتية من قشر نصف ليمونة حامضة و ينقع كل ذلك في لترين من الكحول مدة أسبوع ثم يصفى النقيع و يضاف إليه ٧٥٠ غراماً من السكر بعد إذابته في لتر ماء ثم يروق الشراب .

## شراب روزيليو

يوضع في وعاء ١٠٠ غرام من أوراق زهر الورد العطر .

٥٠ غراما من أوراق زهر النارنج أو الليمون أو البرتقال .

٥٠ غراما من أوراق زهر الياسمين .

٤ غرامات من مسحوق جذور السوسن .

٤ غرامات من مسحوق القرفة .

٢ غرام من مسحوق الفانيليا .

و يذاب على النار كيلو غرامان ونصف من السكر في لتر ماء و يصب في الوعاء ثم يصفى المزيج وبعد أن يبرد يضاف اليه لتران ونصف من الكحول ثم يروق .

( طريقة أخرى ) تنقع الأصناف المتقدم ذكرها في

الكحول ٤ أو ٥ أيام ثم تصفى و يضاف السكر بعد إذابته في الماء .

## شراب يغنى عن البيرة

يعجن دقيق القمح كالعادة حتى يشتد قوامه جداً و يؤخذ كيلو غرام منه و يذاب قطعة من الخمير فى لترين من الماء وتمزج بالعجين و يضاف اليه كيلو غرام ونصف من العسل الأسود الجيد و يعجن به ثم يذاب الجميع فى ٦٠ لتراً من الماء فى برميل نظيف و يحرك تحريكا شديدا جملة مرار عند اصطناعه ثم يترك ثلاثة أسابيع حتى يتم اختماره وحينذاك يصفى و يوضع فى زجاجات و يحكم سدها .

## شراب مرطب فى الصيف

يغلى ٥ غرام من عرق السوس فى لتر ماء مدة بضع دقائق ثم يضاف اليه ٤ غرامات من الخل و ١٥ غراماً من الكونياك ثم يصفى بقمع محشو ببعض ورقات من اللاوندة أو المليسيا أو المريميه .

و يشرب هذا الشراب بعد تبريده وهو لا يبقى محفوظاً إلا يوماً واحداً .

آخر يمزج ٢٠ غراما من العسل الأبيض و ٢٠ غراما من الكونياك فى ٤ لترات من الماء و يوضع المزيج فى زجاجات محكمة السد وتحفظ واقفة فانها اذا أميلت اشتد اختمار الشراب وصار كنبيذ الشمبانيا وطارت الفلينة المسدودة به الزجاجات فلاينبغى ابقائها مائلة أكثر من أربعة أو خمسة أيام .

## شراب جورج المنعش

ينقع ٧٥٠ غراما من اللوز المر فى الماء السخن ثم يقشر و يدق ناعما جدا ويضاف اليه لتر واحد من شراب البرندى الفرنساوى و يهز كثيراً بعد ذلك ثم يغلى لتر من اللبن الحليب الجيد الكثير الزبدة وبعد تنزيله عن النار يضاف اليه كيلوغرام من السكر النباتى الابيض وتمزج كل الأصناف المتقدم ذكرها ويبقى المزيج أسبوعا و يهز من حين الى حين ثم يروق و يحفظ فى زجاجات وعند اللزوم يؤخذ قليل منه فى كأس و يبرد فى الثلج و يشرب فهو لذيذ للغاية .

## شراب ريمون

يؤخذ ٤٠ غراما من أحسن أنواع الزبيب وتنزع بذوره

وتهرم ثم تقطع ٤ ليمونات حامضة قطعاً رقيقة و يؤخذ ٧٥ غراما من مسحوق السكر ثم يصب ٦٠٠ غرام من الماء فى وعاء من خزف و يغلى نصف ساعة على النارو يصب فيه الزبيب والليمون والسكر والماء يغلى شديدا و يترك هكذا نحوعشرة دقائق ثم يصب فى وعاء ويسد عليه ويترك ٤ أيام ويحرك مرتين فى اليوم وبعد ذلك يروق الشراب ويحفظ فى زجاجات وبعد أسبوعين يصير صالحا للشرب .

## شراب جوزيف المقوى

يحل مح بيضتين فى ملعقة صغيرة من الكونياك و يخفق جيدا ثم يذاب مقدار ٥ ملاعق صغيرة من السكر فى قليل من الماء الغالى و يصب الماء على مح البيض و يحرك بدون انقطاع ثم يضاف الى المزيج ملعقة كبيرة من الكونياك الجيد و يشرب سخنا صباحا ومساء وهذا الشراب مفيد جدا لتقوية الصدر وازالة ما ينتج من الالتهاب عن النوازل الصدرية .

## شرب الكريز

يؤخذ ١٢٥ غراما من لب نواة الكريزة المقشرو ١٠ غرامات .

من زهر شجر الخوخ ( الدراقن ) وغرامان من القرفة و١٢ كبشا من القرنفل وينقع الجميع فى لترين من الكحول المصحح مدة أسبوع ثم يذاب ٥٠٠ غرام من السكر فى لترين من عصارة القراصيا و يضاف هذا الشراب الى المذيج ثم يروق و يوضع فى زجاجات .

## شراب الزهور

( طريقة أولى ) ينقع ١٢٥ غراما من زهر البرتقال أو الليمون أو النارنج فى لترين من الكحول المصحح مدة ساعتين أو ثلاثة ساعات ثم يصفى و يضاف اليه ٧٥٠ غراما من السكر بعد اذابته فى نصف لتر ماء ثم يروق .

( طريقة ثانية ) يغلى الماء والسكر وتلقى فيه الزهور و يرفع حالا عن النار ويترك ٥ أو ٦ دقائق ثم يصفى و يضاف اليه الكحول وهذه الطريقة تستعمل لكافة الزهور العطرة كزهر الورد والقرنفل والبنفسج واللوز والخوخ وغير ذلك .

( طريقة ثالثة ) وهى تستعمل عند عدم وجود زهور بكثرة يفرد فى وعاء واسع طبقة من الزهور المرغوبة وطبقة من السكر المسحوق ناعما وهكذا الى أن يمتلىء الوعاء و يترك فى محل بارد

مدة ٨ أو ١٠ أيام فيكتسب السكر عطر الزهور ثم تؤخذ هذه الزهور وتنظف من السكر بغسلها فى مقدار من الكحول المصحح تكون نسبته لتر واحد لكل ٣٧٥ غراما من السكر المذكور وبعد ذلك ترمى ثم يضاف السكر المعطر الى الكحول و يحل فيه و يروق .

و يمكن التوصل الى أعمال مثل هذه المشروبات فى غير أوان الزهور وذلك أن تجفف الزهور بوضعها مفردة فى أكياس من ورق الكتابة الأبيض الصقيل وتصمغ الأكياس من كافة جوانبها وتوضع فى محل هاو بعيد عن الشمس وبعد أن تجفف الزهور توضع فى أوعية من زجاج محكمة السد ووقت الحاجة يؤخذ منها ٢٥ أو ٣٠ غراما كل لتر و يذاب السكر فى الماء على النار و يصب عليها وهو غال ثم يضاف اليه الكحول و يروق الشراب كما تقدم .

## شراب السفرجل

يؤخذ السفرجل الجيد الناضج الخالى من العصب و يمسح جيداً من وبره ثم يبشر و يترك ٤٨ ساعة فى وعاء مغطى ثم يعصر و يؤخذ من عصيره ٣ لترات و يضاف اليه لتر من الكحول من درجة ٨٥ و يعطر بنصف غرام من الفانيليا ثم يترك شهراً وبعد

ذلك يذاب ٧٥٠ غراما من السكر فى ١٧٥ غراما من الماء و يضاف الى المزيج الأول ثم يروق .

## شراب الرمان

يمزج لتر من عصير حب الرمان ولتر من الكحول من درجة ٨٥ و يعطر بقليل من القرفه أو الفانيليا و يترك شهرا ثم يذاب ٧٥٠ غراما من السكر فى نصف لتر ماء ويضاف الى المزيد الأول و يروق .

## شراب التفاح

تقشر تفاحة وتقطع وتوضع مع ربع ليمونة فى وعاء ويصب عليها ماء غالى وتترك منقوعة فيه ساعتين أو ثلاثة ساعات ثم يصفى الماء بما يراد من السكر و يشرب .

وهو مفيد لآلام الحنجرة والروماتيزم ولداء الحصاة .

## شراب الليمون

يقشر الليمون و يلقى قشره فى زجاجة و يصب عليه قليل من الماء الغالى وتسد الزجاجة سدا محكما ومن وجهة أخرى يذاب المقدار اللازم من السكر فى ما يناسبه من الماء الساخن ثم يضاف

اليه عصير الليمون المقشر و يزاد على ذلك ما يلزم من الماء البارد لتنازل الحموضة الى الدرجة المرغوبة و يعطر بماء القشر و بما يراد من ماء الورد أو ماء الزهر ثم يبرد ويشرب .

## شراب البرتقال

يؤخذ ٨ برتقالات وتغسل جيدا و يثقب كل منها جملة ثقوب وتنقع جميعها كما هي فى ٤ لترات من الكحول من درجة ٨٠ مدة شهر ثم يضاف كيلوغرامان وربع من السكر بعد اذابته فى ٣ لترات من الماء و يترك بضعة أيام ثم تلقى البرتقالات و يصفى المزيج .

## شراب قشر البرتقال

يؤخذ قشر ٣ برتقالات بعد غسله جيدا بماء بارد يوضع فى وعاء ويصب عليه نصف لتر ماء غال و يترك منقوعا فيه ٢٤ ساعة ثم يصفى و يذاب كيلوغرام واحد من السكر فى قليل من الماء الساخن و يضاف الى الماء الأول و يمزج به جيدا و يوضع فى زجاجات ولا تسد الزجاجات الا بعد أن يبرد الشراب .

( آخر ) ينقع مدة شهرين مقدار من قشر البرتقال المعروف باليوسفى فى كونياك محلى بسكر ثم يصفى .

( آخر ) ينقع ٥٠ غراما من قشر البرتقال الجاف فى ماء غال مدة ١٢ ساعة ثم يصفى الماء و يغلى على النار فى إناء مغطى مدة ١٠ دقائق ثم يضاف اليه ضعف وزنه سكرا و يعقد الشراب و بعد أن يبرد يضاف اليه ٥٠ غراما من الكحول المصحح .

( آخر ) تؤخذ الطبقة الزيتية من قشر ١٢ برتقالة وتنقع فى ٣ لترات من الكحول من درجة ٩٠ مدة ١٢ ساعة ثم يضاف الى ذلك لتر ونصف من الماء المقطر و يوضع شراب من كيلوغرام ونصف من السكر فى ثلث لترمن الماء و يغلى على النار ثم يضاف الى الاول ويروق و يوضع فى زجاجات بعد أن يبرد .

## شراب الجوز الأخضر

يؤخذ ٥٠ أو ٦٠ جوزة خضراء وتدق فى هاون من حجر أو رخام وتوضع فى وعاء خزفى و يصب عليها ٣ لترات من الكحول و يضاف اليها ٣ غرامات من القرنفل و٣ غرامات من جوز الطيب ويترك المزيج شهران ثم يروق و يضاف اليه بعد ذلك ٦٠٠ غرام من السكر ( أى ٣٠٠ غرام لكل لتر من الكحول ) ويترك أيضا ٢٠ يوما ثم يروق ثانيا و يوضع فى زجاجات .

## شراب المشمش

يوضع ٣٠ مشمشة فى وعاء خزفى و يصب عليها ٤ لترات من النبيذ الأبيض الجيد و يغلى على النار بضعة دقائق ثم يضاف إلى ذلك كيلوا غرام واحد من السكر ولتر واحد من الكحول وعشرة غرامات من القرفة وعشرة غرامات من القرنفل ثم ينزل الوعاء عن النار ويغطى إلى أن يبرد ثم يسد سدا محكما و يترك خمسة أيام ثم يعصر المزيج و يصفى فى زجاجات .

## شراب لوز المشمش

يقشر و يدق ٥٠٠ غرام من لوز المشمش وينقع فى لترات من الكحول المصحح و يضاف اليه ٤ غرامات من مسحوق القرفة و ٤ غرامات من القرنفل و يصفى .

## شراب الورد

يؤخذ ٥٠٠ غرام من ورق زهر الورد العطر المقطوف حديثا وكيلوا غرام واحد من السكر المسحوق الناعم جدا و يرتب فى وعاء خزفى بوضع طبقة طبقة من الورد وفوقها طبقة من السكر و يترك وعندما يذوب السكر يصب فى الوعاء لتران من الكحول المصحح و يترك ثلاثة أيام ثم يعصر و يصفى و يوضع فى زجاجات

## شراب حشيشة الملوك

ينقع من بذر حشيشة الملوك ٢٥٠ غراما ومن القرنفل ٨ غرامات وعود واحد من الفانيليا فى لترين من الكحول المصحح ثم ثلاثة كيلو غرامات من السكر فى لتر ونصف من الماء و يصب هذا الشراب وهو غال فى وعاء خزفى يكون موضوعا فيه ٢٥٠ غراما من فروع هذه الحشيشة مقطعة قطعاً صغيرة جداً و بعد أن يبرد يضاف اليه المزيج الأول و يسد الوعاء سداً محكماً و يترك شهرا ثم يصفى و يوضع فى زجاجات .

## شراب الأنيسون

ينقع ٥٠ غراما من حب الانيسون فى لترين من الكحول المصحح مدة ٥ أيام ثم يعصر و يصفى و يذاب كيلو غرام ونصف من السكر فى لترين من الماء و يضاف إلى الكحول ثم يروق و يوضع فى زجاجات .

## الشراب القرمزى

يوضع فى لترين من الكحول من درجة ٣٢ ثلاثون غراما من مسحوق القرفة و٥ غرامات من مسحوق القرنفل و ٨ غرامات

من مسحوق الفانيليا ويترك المزيج ٣ أيام ويخضخض مراراً ثم يروق وفى جهة ثانية يوضع ١٠ غرامات من مسحوق دودة القرمز ونصف غرام من الشب الأبيض فى ٢٥٠ غراما من ماء الورد ويروق وفى جهة ثالثة يذاب كيلو غرامان ونصف من السكر فى مقدار كاف من الماء على النار وبعد أن يبرد يضاف اليه المزيج الأول ثم يمزج الثانى ويضاف إلى الجميع ١٢٥ غراما من الزهر ويترك ثلاثة أيام يخضخض فى أثنائها مرارا ثم يروق ويوضع فى زجاجات .

## شراب الشارتروز

يمزج فى ٧٥٠ غراما من الكحول من درجة ٩٠ فقط من كل من العطور الآتية وهى : عطر الماليسيا وحشيشة الملوك . والقرفة والقرنفل وجوز الطيب وعشرون نقطة من روح النعنع ويذاب فى وعاء آخر ٨٠٠ غرام من السكر فى ٦٠٠ غرام من الماء ويضاف هذا الشراب إلى الكحول الممزوج بالعطور ويحرك الجميع ليتم الامتزاج ويروق ويلون هذا الشراب بصبغة الزعفران اذا أريد أن يكون أخضر .

## شراب الشمر

ينقع ٧٥ غراما من الشمر فى ٤٠٠ غرام من الماء المغلى ثم يعصر و يصفى و يضاف اليه ٦٠٠ غرام من السكر و يعقد شرابا .

## شراب الزنجبيل

يمزج ٥٠ غراما من صبغة الزنجبيل فى ٣٠٠ غرام من شراب السكر البسيط .

## شراب الصمغ

يسحق ١٢٠ غراما من الصمغ العربى الابيض النقى ويذاب فى لتر من الماء على نار خفيفة فى وعاء من نحاس نظيف جدا ثم يصفى ومن جهة أخرى يذاب كيلوغرام واحد من السكر فى لتر من الماء على نار خفيفة وعند ما يبتدىء الشراب يغلى يرفع عن النار و يضاف اليه مذوب الصمغ و يمكن تعطيره بملعقة أو اثنين صغيرتين من ماء الزهر ثم يروق و يوضع فى زجاجات بعد أن يبرد .

## شراب النوى

ينقع كيلو غرام واحد من اللوز المر فى ماء فاتر مدة ٢٤ ساعة

ثم يقشر و ينقع مدة ٨ أيام فى لترات من الكحول المصحح ثم يقطر كما يقطر الورد أو الزهر و يضاف إلى الماء المستخرج من التقطير كيلو غرام ونصف من السكر بعد اذابته فى قليل من الماء ثم يوضع فى زجاجات .

آخر : يؤخذ مقدار من الخوخ والمشمش والبرقوق وما أشبه من الأثمار ذات النوى وتدق معا فى هاون من رخام لوزا وقشرا و ينقع الجميع فى الكحول بنسبة لتر منه لكل لتر من مدقوق النوى مدة شهر ثم يعصر و يصفى ويضاف اليه السكر بنسبة ٣٧٥ غراما منه لكل لتر من العصير و يروق .

و يمكن اصطناع شراب خصوصى من كل من هذه الأثمار على حدته بالطريقه ذاتها .

## شراب مكسيكو

ينقع مدة ٨ أيام فى لترين من الكحول المصحح قشور ٣ ليمونات و برتقالتين و١٠ غرامات من الفانيليا و يضاف إلى المنقوع عصير ٣ ليمونات حامضة و برتقالتين ثم يصفى و يذاب كيلو غرام واحد من السكر فى ما يلزم من الماء و يضاف إلى الأول و يصفى ثانية و يوضع فى زجاجات .

## أكسير غاروس

ينقع مدة ٨ أيام فى لتر من الكحول المصحح من درجة ٢٣ ١٠ غرامات من المر وغرام واحد من الصبر و ٦ غرامات من الزعفران وغرامان من القرفة وغرام من جوز الطيب وغرام من القرنفل وتكون هذه المواد مسحوقة سحقا خشنا ثم يعصر و يروق و بعد ذلك يضاف اليه كيلوغرام واحد من شراب كزبرة البئر الحلو و يطيب بما يراد من ماء الزهر . وهذا الأكسير لطيف ومنعش .

## شراب راسباى الحلو

ينقع فى لتر من الكحول من درجة ٢١ خمسة عشر غراما من جذور حشيشة الملوك وغرامان من دم الأخوين العطرى وغرام من المر وربع غرام من القرفة وربع غرام من القرنفل وربع غرام من الصبر وربع غرام من الفانيليا و ربع غرام من الكافور وربع غرام من جوز الطيب و٥ سنتيغرامات من الزعفران و يترك المزيج فى الشمس بضعة أيام والزجاجة مسدودة جيدا ثم يذاب ٥٠٠ غرام من السكر فى نصف لتر من الماء و يضاف الى المزيج ثم يصفى . وهذا الشراب مفيد للهضم .

## اكسير الحياة

ينقع مدة ١٥ يوما فى لتر من الكحول النقى درجة ٣٢ غراما من كل الأصناف الآتية مسحوقة سحقا خشنا وهى : الأغار يقون ( نوع من الفطر ) وجدور الجنطيانة وجدور الراوند والزعفران والقرفة والقرنفل والزيدوير وفى اليوم الثانى عشر يضاف الى هذه الاصناف ١٦ غراما من الصبر و١٥ غراما من السكر

وهذا الاكسير منظف للمعدة ومسهل قليلا وكيفية استعماله هو أن يؤخذ منه نصف ملعقة كبيرة فى الصباح قبل الاكل بربع ساعة .

## شراب اسكوبال

يسحق سحقا خشنا غرامان من الفانيليا وكذلك من قشر جوز الطيب وغرامان من حشيشة الملوك وغرام واحد من الزعفران وكذلك من القرنفل وغرام واحد من الكزبرة وتوضع هذه الاجزاء فى ٤ ليترات من الكحول المصحح و يضاف اليه ٨ نقط من عطر زهر النارنج و٨ نقط من عطر ليمون الكباد و٨ نقط من عطر البرغموت و يترك الجميع ٨ أيام ثم يضاف اليه ٣ لترات من ماء أذيب فيه كيلوغرام ونصف من السكر و يروق و يوضع فى زجاجات.

# الخمر

## خمر الكينا

ينقع ٥٠ غراما من مسحوق خشب الكينا فى ١٠٠ غرام من الكحول من درجة ٦٠ مدة ٢٤ ساعة ثم يضاف إلى ذلك لتر واحد من الخمر الحلو الأحمر ويترك ثمانية أيام فى زجاجة نظيفة محكمة السد ويحرك المزيج مرتين أو أكثر فى اليوم ثم يصفى ويوضع فى زجاجة أخرى نظيفة محكمة السد أيضاً .

## تحويل الخمر الى شمبانيا

يمزج ٥ غرامات من بيكربونات الصودا الناعم الجاف و ٣ غرامات من الحامض الطرطريك الناعم الجاف و ٧٥ غراما من السكر الناعم ويوضع هذا المزيج فى زجاجة الخمر وتسد الزجاجة حالا فبعد دقيقة يصير الخمر كالشمبانيه .

آخر : يمزج جزء من النبيذ الأبيض الجيد وجزء من سكر النبات الأبيض ويضاف من هذا المزيج جزءآن بالمائة من اللتر الى كل زجاجة من النبيذ الأبيض وتسد الزجاجة سدا محكما ويوضع فمها إلى أسفل وتترك هكذا شهرا ونصف شهر ثم تفتح الزجاجات

باعتناء وهى على هذا الوضع ليسيل منها بعض نقط من النبيذ ثم يرفع فمها الى أعلى بسرعة و يوضع بعض نقط من النبيذ الأبيض بدلا من الذى أخذ و يعاد سد الزجاجات و يربط الفلين بسلك ثم توضع كما كانت أولا أى فمها إلى أسفل و بعد أيام قليلة يكون تم الاختمار وصار النبيذ صالحا للشرب .

## خمر البرتقال

يغلى كيلوغرام ونصف من السكر ربع ساعة فى ٤ كيلوغرامات ونصف من الماء ثم يعصر ٧٥ برتقالة و يمزج عصيرها وقشرها بمذوب السكر بعد أن يبرد و يوضع المزيج فى برميل و يحرك مدة ثلاثة أيام أو أربعة ثم يسد و يترك ستة أشهر فيصير ما فيه خمراً .

## خمر عطر

ينقى العنب الجيد و يعصر و يصفى العصير فى برميل نظيف و يضاف لكل ٦٠ غراما منه ٢٥ غراما من الزبيب مقطعاً قطعاً صغيرة و يترك ١٢ يوما و يحرك مرتين أو ثلاثة مرات فى اليوم ثم يروق فى برميل آخر ولا يسد إلا بعد ثلاثة أيام من ترويقه و يترك ٨ أشهر ثم يصب فى زجاجات واذا لم يكن حينذاك صافياً فيضاف الى كل ٣٠٠ غرام منه ٢٥ من مسحوق الصمغ العربى

و٢٥ غراما من مسحوق الطباشير ويحرك تحريكا خفيفا وبعد ثلاثة أو أربعة أيام يصب فى زجاجات واذا عتق هذا الخمر ثلاث سنوات صار لذيذاً جداً وطيب الرائحة .

## نبيذ الفرموت

يمكن اصطناعه فى المنزل بالطريقة الآتية : ينقع ٤٠٠ غراما من رؤوس الافنسنتين ( الشيبة ) فى لتر من النبيذ الأبيض الجيد مدة ثلاثة أيام أو أربعة أيام ثم يصفى ويوضع فى الزجاجات .

# الصابون وصناعته

## طريقة سهلة لعمل الصابون بالمنزل

خذ أقة ونصف من زيت الزيتون و ١٥٠ درهما من كربونات الصودا النقية و ٥٠٠ درهماً من السكاس الحى و بعد سحق الصودا و إطفاء السكاس برشه بالماء ليصير مسحوقا ناشفاً يمزجان جيداً و يوضع المزيج فى وعاء من فخار أو من خشب مثقوب على علو سنتيمتران من أسفل الوعاء . ثم ضع بين الثقب والمزيج من الداخل قطعة خام لتكون كمصفاة و بعد سد الثقب يغمر المزيج بما يعلو ٣ سنتيمترات من سطحه . ثم يحرك و يترك هكذا ثلاث ساعات ثم تفتح الوعاء فيسيل منها الماء القلوى لأنه تصفى بمروره على قطعة الخام الموضوعة داخل الوعاء لهذه الغاية فيحفظ هذا السائل على حدة ويسمى بالمحلول الأول المقوي .

ثم يضاف من الماء فوق الباقى كالمرة الأولى وبعد مضى ثلاث ساعات يصفى الماء كالأول و يحفظ على حدة و يسمى بالمحلول الثانى . وتعاد نفس العملية للمرة الثالثة والماء الحاصل منها يسمى بالمحاول الثالث و يحفظ على حدة أيضاً .

ثم يؤتى بوعاء من نحاس أو حديد ذات أسفل مقعر

ويوضع على نار وداخله أقة ونصف زيتا وأقتان من المحلول
الخفيف الثالث ويغلى المزيج مع الاعتناء بأن يضاف اليه كل
ثلاثة دقائق كأس من المحلول الثالث أيضا مع تحريكه بقطعة
من خشب إلى أن يفرغ جميعه ثم يضاف اليه من المحلول الثانى
كالطريقة السابقة الى أن يفرغ وهكذا يضاف اليه أيضا من المحلول
الأول . وعند ما يشاهد أن المزيج صار بعضه خثراً أى غير ملتحم
القوام ويشبه الحليب الماصل يضاف اليه ٣٥ درهما من مسحوق
ملح الطعام فيلتصق الجامد منه بعضه ببعض سريعا وينفصل
عن السائل لأنه صار مالحا فيغلى على هذه الحالة نصف ساعة .
ثم ينزل عن النار ويترك ليبرد قليلا . ثم يرفع منه الجامد بمصفاة
ويلقى الماء المالح وينظف الوعاء ثم يرجع اليه المزيج بوضعه على
النار وإضافة مائتى درهم ماء عادى . وعند مايقرب من الغليان
يزاد عليه بالتدريج ما بقى من المحلول الأول . وبعد أن يغلى
ساعة ينزل الوعاء عن النار ثانيا ويرفع منه الصابون بمصفاة
ويرمى السائل الباقى فى الوعاء ثم يعاد فوق النار وداخله الصابون
وأقة من الماء العادى وبعد أن يغلى ثلث ساعة يرفع من الوعاء
ويبسط فى محل مرشوش عليه كاس مطفأ ومنخول ويترك هكذا

خمسة عشر ساعة ثم يقطع كما يراد .

ملحوظة : إذا كان وزن الصابون الحاصل من هذه العملية بعد تقطيعه ثلاث أقات فيوضع فى محل ناشف إلى أن يفقد سدس وزنه ليطير الماء عنه و يصير حينئذ صلباً كالصابون التجارى

## صابون بدون نار

خذ وعاء من فخار وضع فيه ٣ أقات من زيت الزيتون وأقة ونصف من المحلول القلوى الخفيف الثالث ( سبق شرحنا كيفية صنعه ) وحرك المزيج بسرعة بشريط معدنى مدة ربع ساعة على الأقل ثم أضف أقة ونصف من المحلول الثانى أيضاً مع مداومة التحريك حتى يصير المزيج كالعجين .

ثم يترك هكذا مدة ثلاثة ساعات و بعد ذلك ينقل إلى وعاء أكبر و يخلط جيداً بقطعة من خشب كالمدقة و يصب فى قوالب حسب الطلب . و بعد أن يجف ويخرج من قوالبه و يترك ٤٥ يوما ليصير صالحا للاستعمال .

ملحوظة : إذا وضع بدلا من زيت الزيتون زيت آخر تكون النتيجة واحدة .

## سائل يقوم مقام الصابون

يؤخذ رماد أخشــاب صلبة محروقة حديثاً ويضاف ثلث وزنه كلساً مسحوقاً مطفأ حديثاً . وينقع مدة بالماء ثم يصفى منه ويحفظ ليستعمل عند اللزوم .

طريقة استعماله : يؤخذ من هذا الماء ٣٠ جزءاً ومن زيت الزيتون جزء واحد وبعد مزجها وتحريكها يصير السائل أبيض كالحليب ثم يداوم تحريكه فيرغي كما لو كان من الصــابون الجيد .

إذا وضع منه كمية فى وعاء وأضيف إليه من الماء الساخن كمية قليلة أو كثيرة حسبما يراد أن يكون قوياً أو خفيفاً . يمكن غسل الملابس كالعادة ويكون فعله كالصابون الاعتيادى

نوع آخر : يؤخذ من الصودا قطع صـغيرة وتوضع فى وعاء وفوقها ماء وتترك منقوعة إلى أن يصير طعم الماء مالحا قليلا .

ثم يوضع من هذا الماء ٤٠ جزءا ومن زيت الزيتون جزءا واحدا

ويحرك . ثم يضاف اليه كمية من الماء حسبما يراد أن يكون خفيفاً أو قوياً .

ملحوظة : ( ١ ) يجب أن يحفظ المحلول المعد للطريقة الاولى فى زجاجات محكمة السد أو انه لا يستحضر إلا قبل الاستعمال ببرهة قليلة و إلا فسد .

( ٢ ) الصودا لا تفقد جميع خواصها بنقعها فى الماء مرة واحدة فلذلك تعاد عليها العملية ثانياً وثالثاً .

## صابون قليل النفقة

خذ ماء الصابون الذى استعمل لغسل الملابس أو خلافها وأغليه وأضف إلى كل عشرين جزءا منه جزءا واحدا من الكلس المطفأ حديثاً .

و يصير صالحاً عند ما تعوم فوق سطحه بيضة دجاجة . ثم صفيه جيداً واحفظه فى زجاجة محكمة السد. فاذا وضع هذا السائل فى وعاء مع زيت أو سمن أو دهن فاسد وحرك جيدا يكون صابونا أقل أو أكثر جودة حسب كمية الزيت أو الدهن. وكلما أضفت زيتا أو دهنا إلى الوعاء الذى فيه السائل أضف إليه أيضاً بنسبة واحد من السائل الى اثنين زيتاً او دهناً

# صناعة الصابون بقصد الاتجار

لصناعة الصابون بقصد الاتجار يراعى فيه عنصرين أساسيين هما الزيوت والشحوم ثم القلويات . وأهم أنواع الزيوت هى :

## زيت الزيتون

يستخرج منه ثلاثة أنواع : فالنوع الثالث المستخرج من التفل يستعمل فى صناعة الصابون و يضاف بنسبة قليلة جدا الى الزيوت الاخرى ليعطى رائحة جيدة

## زيت بذرة القطن

يستخرج من بذرة القطن و يضاف إلى الزيوت المصنوعة منه الصابون بنسبة ٥٠ ٪ فقط

## زيت جوز الهند

هو أجود الزيوت المستعملة بصناعة الصابون والمصنوع منه أبيض اللون و يقبل إضافة باقى الزيوت اليه

## الزيت الحار

يستخرج من بذر الكتان وهو يستعمل بكثرة فى صناعة الصابون والمصنوع منه يكون رخواً

## الشحوم

أهم الأنواع المستعملة فى صناعة الصابون : شحم الضأن ، والماعز ، والبقر ، والخنزير وترد بكثرة من أوروبا .

## الصودا الكاوية

تستحضر الصودا الكاوية بأخذ كمية من النوع الجيد ووضعه فى وعاء من حديد أو صفيح و يصب عليه ماء بنسبة كل أقة صودا أقة ونصف ماء ثم تحرك جيداً بقطعة من الخشب حتى تذوب وتترك مدة ثلاثة أيام إلى أن يصفو الماء وترسب الأوساخ . وهذا المحاول يسمى بالمحاول القلوي . وتعرف درجة هذا المحاول بأخذ جزء منه ووضعه بمخبار من زجاج ثم يوضع فيه ميزان بومى وهذا الميزان هو خاص بمعرفة كثافة هذا المحاول القلوى . ويمكن تخفيفه إلى الدرجة المطلوبة بزيادة كمية من الماء عليه واعادة عملية وضع الميزان به وهو العنصر الثانى للصابون

## طريقة العمل

خذ أقة من الشحم واخلطها فى أقتين من زيت جوز الهند ثم ضعها على نار هادئة إلى أن يذوب الشحم . ثم أضف اليه ٣ أقات زيت بذرة القطن وصب الجميع فى وعاء كبير . ويلزم أن

تكون حرارته إلى درجة ٣٨ سنتيجراد ، ثم أضف إلى هذا المزيج تدريجيا ٣ أقات من المحاول القلوى من درجة ٣٦ بومى مع التحريك المستمر بقطعة من خشب حتى ينتهى المحاول .

ويجب أن يلاحظ في تحريكه بأن يكون فى اتجاه واحد ولا يعكس أبداً . ومتى أصبح المزيج كالعسل يصب فى حوض من الخشب ثم يغطى بقماش سميك فى أثناء الشتاء أو رفيع فى الصيف ويترك مدة ٢٤ ساعة ثم يقطع حسب الطلب .

وبعض المعامل تدخل على أنواع الصابون كمية من الدقيق أو التلك الأبيض بنسبة ٢٥ ./٠ من مقدار الزيوت أو مسحوق النشا وهو من أهم أنواع الخلط حيث يكسب الصابون رغوة ثابتة ويخلط بنسبة ١٠ ./٠ من مقدار الزيوت وأنواع أخرى مثل الملح الانجليزي وتراب الفحم ونشارة الخشب وهذه الأنواع تساعد فى عملية الغسل كما أنها تزيد فى وزن الصابون ويحتفظ كل معمل من المعامل بنسبة خاصة فى خلط الزيوت ببعضها ليكون نوعا خاصاً بها .

| مركب لصابون نابلسى | مركب لصابون جيد |
|---|---|
| ٨ أقة زيت حار | ٤ أقة شحم |
| ٢ « « زيتون | ٦ « زيت جوز الهند |

٢ أقة زيت جوز الهند　　　٥ أقة محلول قلوى درجة ٣٧
٣ « دقيق أسترالى
٨ « محلول قلوى درجة ٣١

## الصابون العوام

خذ ٤٢٠ رطلا من زيت جوز الهند و٣٠ من زيت النخل المبيض و٥٠ من القلفونية و ١٠٠ من زيت الزيتون و١٢٠ من الشحم واغلها مع ٣٦٠رطلا من الماء القلوى الخفيف ثم زد كثافة هذا الماء إلى أن تبلغ درجة ٤٠ بومى فاذا امتزجت هذه الأجزاء وعقدت قليلا أضف اليها ٤٠٠ رطل من بزر حشيشة البراغيث وأعد اغلاءها إلى أن يصير المزيج كالعجين وينفصل عن الخلقين فتضيف إليه الطيوب وشيئاً من مسحوق كربونات الصودا وعندئذ يتولد الحامض الكربونيك ويتخلل الصابون فتتكون فيه فراغات تقلل ثقله النوعى فيطفو عند مايوضع فى الماء

## صابون السكر

خذ ١٠٠ جزء من دبس السكر قبل أن يصفى وسخنه فى خلقين ثم حركه وأضف إليه ٢٨ جزءاً من الصودا المكلسة واستمر على تحريكه إلى أن تذوب الصودا تماما . ثم أضف اليه

١٠٠ جزء من الحامض الزيتيك وليكن ذلك بتأن لكى يخرج الحامض الكربونيك الذى يتولد عند ذلك . فاذا انتهيت من هذا ارفع الحرارة واغل المزيج إلى أن يصبح فى الدرجة المطلوبة من الصلابة .

## صابون الرمل

يؤخذ ٥٠ رطلا من زيت جوز الهند و ١٠٠ من ماء الصودا من عيار ٢٠° بومى وتبدأ بمعالجتها كما تعالجها فى أنواع الصابون الأخرى وتقسيها بالملح وتصلبها بالصودا المكلسة ثم تغطيها وتتركها بضع ساعات . فاذا برد الصابون ترفع الغطاء عنه وتنزع ما طفا عليه وتسكبه فى أرض التقطيع . ثم تضيف إليه خمسين رطلا من الرمل الأبيض الجاف على الطريقة الآتية : يأتى رجل بمشط كبير مثل المشط الذى يستعمل لتمهيد الأرض للزراعة ويأخذ بامراره على الصابون ذهاباً و إياباً بينما يأتى رجل رجل آخر بالرمل ويذره على الصابون بالنخل . ويعطر هذا الصابون بثلاثة أرطال من زيت اللاوندة و رطلين ونصف من زيت الصغير ورطل ونصف من زيت الكمون ويجب أن يستمر على تحريكه بالمشط كما تقدم إلى أن يشتد قوامه ويبدأ بالتصلب .

طريقة صنعه بدون نار — صابون اللوز المر

امزج ١٧٥٠ جزءاً من زيت جوز الهند و ٧٥٠ من الدهن مع مع ١٢٥٠ جزءاً من ماء الصودا الكاوية من عيار ٤٠ بومى وأضف إلى ذلك ١٧ جزءاً من زيت اللوز المر و٢١ جزءاً ونصفاً من زيت البرغموت .

صابون المائلة

تمزج ٢٥٠٠ جزء من زيت جوز الهند بالفي جز من ماء الصودا من عيار ٣٠° بومى وتطيبه بأربعة أرطال زيت البرغموت وأربعة أرطال من زيت الكاسبا ورطلين من كل من زيت الليمون والساسفراس .

صابون المسك

يعمل بدون نار من ٢٠٠٠ جزء من زيت جوز الهند و ١٠٠٠ جزء من ماء الصودا الكاوية من درجة ٤٠ بومى و ١٠ أجزاء من صبغة المسك و ٦ أجزاء من زيت البرغموت وثلاثة أجزاء ونصف من زيت الليمون . ولونه سنجابى .

صابون الورد

يصنع من ٣٠٠٠ جزء من ماء الصودا الكاوية من درجة

٤٠ بومى وثمانيــة أجزاء من كل من زيت الجرانيوم وزيت البرغموت ونصف جزء من زيت الورد وجزء وربع من صبغة المسك

## صابون عطر

يؤخذ ٧٥ غراما من الصابون الأبيض النقى و يهرم كالتبغ و يوضع فى وعاء من الصينى الأبيض و يسد و يوضع الوعاء فى ماء ساخن على النار و يغلى المــاء الى أن يذوب الصابون ثم يحرك و يضاف اليه وهو سخن ما يلزم من أى عطر يراد تعطيره به كعطر اللوز المر أو صبغة المسك أو عطر البرغموت وما أشبه و يحرك حتى يمتزج الطيب جيدا . ثم يصب فى قوالب و يترك إلى أن يبرد و يجمد ثم يخرج من القوالب و يلف بورق و يحفظ بعلب مقفلة .

## آخر يصنع باردا

يمزج ١٠٠ غرام من جدور الخطمية الجافة و ١٠٠ غرام من دقيق الارز و ١٥٠ غراما من جدور السوسن و بعد سحق هذه المواد سحقا ناعما جدا ونخلها جيدا يضاف اليها ٥٠ غراما من خلاصة القطران و ٥٠ غراما من زيت اللوز المر وتعجن وتعطر وتلون ثم تصب .

## صابون الليمون

يمزج ٥٠ غراما من عصير الليمون الحامض و٢٥ غراما من زيت اللوز المر و٥٠ غراما من الصابون الأبيض الجيد بعد بعد سحقه ناعما جدا وتعجن كل هذه المواد وتصب فى قوالب

## صابون الغليسرين الشفاف

يسخن كيلو غرام واحد و٦٢٥ غراما من الستيارين وكيلو غرامان و٧٥٠ غراما من زيت النخل الى درجة ٦٥ ثم يضاف الى ذلك كيلو غرامان و٢٥٠ غراما من القاوى الخفيف و بعد ذلك كيلوجرامان و٢٥٠ جراما من الكحول من درجة ٩٦ ثم يضاف اليه من الغليسرين مثل مقدار الستيارين وعند ما يصفو يغطى و يترك على حرارة درجة ٤٥ سنتيجراد ثم يصب فى قوالب و يطيب بالعطور

## صابون الكافور

يمزج ١٥٠٠ جزء من الصابون الجيد بأربعين جزءا من عطر الحصا لبان وخمسة أجزاء من عطر اللاوندة و٢٠ جزءا من الكافور المسحوق ناعما جدا

آخر : يضع من ١٠٠٠ جزء من زيت جوز الهند و٥٠٠

جزء من ماء الصودا السكاوية الذى درجته ٤٠ بميزان بومى وحينما يتم عمل الصابون يضاف اليه ٧٥ جزءا من الكافور المذاب فى ١٠٠ جزء من السكحول و ٥٠ جزءا من الماء

## عمل روح الصابون

يؤخذ ٣٠ درهما من الصابون الأبيض النقى و٧٢ درهما من السكحول درجة ٣٤ ومثله من الماء المقطر و بعد أن يبرش الصابون يمزج فى السوائل ويوضع فى وعاء داخل حمام ماريا ويوضع على النار الى أن يذوب تماما فيرشح ويكون السائل أجود رائحة اذا عوض عن الماء المقطر بماء الزهر .

أخرى : يؤخذ ١٠٠ درهم من الصابون الأبيض الجيد وأقة من السكحول درجة ١٨ أو الوزن ذاته من العرق الخفيف وتجرى عليه العملية السابقة تماما

أخرى : يؤخذ ٣٠ درهما من الصابون الأبيض الجيد ودرهم من كربونات البوتاسا و ١٧٠ درهما من السكحول درجة ٣٦ ومن ماء مقطر اللاونده ٦٠ درهما ثم يعمل الصابون قشورا رقيقة و ينقع مع باقى الأجزاء بضعة أيام ثم يرشح

## خلاصة الصابون للحلاقة

يوضع فى زجاجة نصف لتر من الكحول المصحح و٥٠٠ غرام من الصابون الأبيض النقى مهروما هرما رفيعا و٣ غرامات من البوتاس العادية وتسد الزجاجة بفلينة مثقوبة وتترك فى الشمس يومين ثم يرشح السائل ويحفظ فى زجاجة أخرى نظيفة وعند اللزوم يؤخذ من هذا السائل بعض نقط ويضاف اليها قليل من الماء ويحرك بالفرشة فيزبد .

# صناعة مستحضرات الزينة

## صبغة سوداء للشعر

يذاب ١٠٠ غرام من نخاع عظم البقر و٢٥ غراما من الشمع الأبيض النقى فى حمام ماريا و يضاف الى المذوب غرامان من نترات الفضة وما يلزم من كربور الحديد فاذا كان الكربور قليلا كان أسمر واذا زيد منه زاد اللون اسوداداً . واذا رغب أن يكون لون الشعر أشقر فيوضع قليل من الكربور فى المذوب و يضاف اليه من صمغ الصنوبر ما يلزم بحسب درجة اللون المطلوبة .

( أخرى ) يمزج ٢٠ غراماً من نترات الفضة و٢٢٥ غراما من ماء الورد و ٣٨غراما من سلفات البوتاس و ١٧٠ غراما من الماء العادى وإذا أريد أن يكون اللون أسمر فيكون مقدار ماء الورد ١٧٠ غراما فقط بدلا من ٢٢٥ غراما وتوضع هذه الصبغة فى زجاجات زرقاء وتحفظ فى محل غير حار وتتجدد كل مدة إذ لومكثت طويلا فسدت وقبل استعمالها يغسل الشعر بالماء والصابون ثم ينشف جيدا وتبل بها فرشة قاسية و يمشط بها الشعر .

## صابون لتسويد الشعر

يذاب ٣٠ غراما من الزفت و٦٠ غراما من الشحم و١٥ غراما من طلاء الورنيش ويضاف الى ذلك ١٥ غراما من اللودانوم و١٥ غراما من مسحوق الحجر الأسود ويجبل بما يلزم من ماء رماد حطب الصفصاف ثم يقرص ويجفف ويستعمل .

## جعل لون الشعر أشقر

يغلى ٣٠ غراما من خشب الكينا الأصفر فى ١٥٠ غراما من الماء المقطر إلى أن ينقص نصفه ثم يصفى ويغسل به الشعر مرتين أو ثلاث مرات فى الأسبوع .

## علاج لنزع الشعر

يوضع ١٠ غرامات من كبريت الباريوم فى ٤٠ غراما من الماء ويجبل به قليلا من النشاء الناعم ويوضع على الشعر حالا ومتى جف ينزع فينزع الشعر معه

## دواء لابقاء الشعر أجعد

يغلى ٣ غرامات من بذر السفرجل فى ٢٥٠ غراما من الماء مدة ١٥ دقيقة ثم يعصر ويصفى وهو سخن وبعد أن يبرد العصير يدهن به الشعر .

آخر : ينقع ٢٠ غرامامدة يومين فى كيلو غرام من الكثيراء ونصف من ماء الورد ويحرك مرارا كثيرة ثم يصفى ويترك أياما ثم يرشح ثانيا ويضاف اليه ٥ غرامات من الورد .

## دهان لتكثير الشعر

يذاب على نار خفيفة ١٠٠ غرام من نخاع البقر و ١٠٠ غرام من شحم الخنزير ثم يرفع عن النار ويحرك إلى أن يبرد . ثم يضاف اليه ٥ غرامات من عطر البرغموت وغرام واحد من زهر النارنج وغرام واحد من صبغة الذبان الهندى .

## دهان لتلميع الشعر

يغلى ٥٠ بذرة من بذر السفرجل فى كاسين ماء إلى أن ينقص نصفه ثم يعصر ويصفى وهو سخن ثم يذاب فيه قطعة من الصابون الأبيض النقى بحجم البندقة ويحرك المزيج ويطيب بما يراد من الأرواح العطرية .

آخر : يمزج ٢٢٠ غراما من الماء و٦ غرامات من الكثيراء و ٩٠ غرامامن الكحول من درجة ٣٦ و ١٠ نقط من عطر الورد ويترك ٢٤ ساعة ثم يرشح ويوضع فى زجاجات صغيرة .

آخر : يذاب ٣ أجزاء من زيت الخروع وجزءان من من

السمك على نار خفيفة وتحرك المادتان لتمتزجا وقبل أن يبرد المزيج تماما يعطر ببعض نقط من عطر البرغموت .

آخر : يذاب ٨ غرامات من الشمع الأبيض النقى فى ٦٠ غراما من زيت اللوز الحلو على نار خفيفة ثم يضاف اليه وهو على النار ٨ غرامات من صبغة المصطكى و يحرك وقبل أن يبرد المزيج تماما يعطر بنقطتين أو ثلاثة من عطر البرغموت .

## دهان لتنعيم الشعر ( أبيض )

يذاب على نار خفيفة ٥٠٠ غرام من شحم العجول و ١٢٥ غراما من الشمع الأصفر و ٣٠ غراما من منّ السمك و يضاف اليه ٨ غرامات من مسحوق البنزويين ثم يرفع عن النار . و يضاف اليه غرامان من عطر اللاوندة وغرام واحد من خلاصة العنبر أو غير ذلك من العطور و يصب فى قوالب من ورق أو من ورق قصدير

آخر : يذاب على نار خفيفة ١٠٠ غرام من الشمع الأبيض النقى فى ٣٠٠ غرام من زيت اللوز الحلو ثم يرفع عن النار و يضاف اليه ٣ غرامات من عطر البرغموت وغرامان من عطر اللاوندة .

آخر : يذاب على نار حفيفة ٥ أجزاء من دهن الخنزير الجيد وحزءان من شمع العسل و يمزج ذلك بجزئين من مسحوق فحم العاج ثم يرفع عن النار و يضاف اليه ما يراد من الأرواح العطرية ويصب فى قوالب من ورق أو من ورق القصدير .

## دهان لتثبيت الشعر

يجبل فى هاون من رخام ٦٠ غراما من مسحوق الصمغ العربى بمائة وثمانين غراما من العسل الأبيض النقى ثم يضاف إلى ذلك ٩٠ غراما من الصابون الأبيض النقى و يجبل أيضا ثم يضاف الى الجميع شيئا فشيئا مع مداومة التحريك كيلو غرام واحد من زيت اللوز الحلو و٥ غرامات من البيض و١٢٥ غراما من مستحلب الفستق بماء الورد و يعطر بخلاصة اللوز المر .

## ماء الكينا لتنظيف الشعر

يدق ٢٥٠ غراما من خشب الكينا و يغلى على النار فى لترين من الماء مدة ٣٠ أو ٤٠ دقيقة ثم يبرد . و يمزج جزآن من هذا الماء بجزء واحد من الكحول المصحح و يرشح و يوضع فى زجاجات .

ويغسل به شعر الرأس ويمكن تعطيره بما يراد من الأرواح العطرية .

## دواء لتقوية الشعر

يمزج ٣٠ غراما من خمر الذراح و٤٠ من ماء الكولونيا و٤٠ من ماء الورد . وبعد غسل الرأس جيداً بالماء الفاتر والصابون يدهن بهذا المزيج مرة أو مرتين فى اليوم

مركب آخر : يمزج ٢٠ غراماً من الغليسرين و ٣٠ من عطر الحصالبان و ٢٠٠ من الماء ويغسل الرأس بهذا المزيج كل يوم مرة

مركب آخر : يمزج جزء من شراب الروم و٤ أجزاء من النبيذ الأبيض وجزء من ماء الشعير .

## أحمر للشفة

يذاب فى حمام ماريا ٩٠ غراما من الشمع الأبيض و١٨٠ من زيت اللوز ثم يذاب نصف غرام من الكارمن فى كمية من محلول النشادر وتمزج الجميع وتعطر فى نصف غرام من أى عطر .

## دهان الياسمين

يذاب على النار ٥٠٠ غرام من شحم الضأن فى ٣٠٠غرام من زيت الزيتون و يضاف إلى ذلك ٤٠ غراماً من عطر الياسمين ثم يبرد و يوضع فى قوارير صغيرة .

## دهان المسك

يذاب على النار ٥٠٠ غرام من شحم الضأن فى ٤٠٠ غرام من زيت الزيتون و يضاف إلى ذلك ٢٠ غرامامن صبغة المسك و ١٠ غرامات من عطر الليمون ثم يبرد و يوضع فى قوارير صغيرة .

## دهان الورد

يذاب على النار ٥٠ غراما من دهن الخنزير و ٤٠ غراما من الشمع الأبيض النقى و يضاف إلى ذلك ٤٠ غراما من ماء الورد المكرر و ١٠ غرامات من منقوع القرفة و بعد أن يبرد المزيج يضاف اليه ١٠٠ غرام من عطر اللاوندة .

## دهان للوجه والأيدى

يذاب ٧٠ غراما من زيت اللوز الحلو و ٢٠ غراما من شمع العسل الابيض النقى ثم يضاف إلى ذلك ٢٥ غراما من

صبغة المصطكى وغرامان أو ثلاثة غرامات من عطر البرغموت أو اللاوندة أو الياسمين أو ما أشبه .

(آخر) يمزج ١٠٠ غرام من الشيرج و١٠٠ غرام من زيت اللوز الحلو و ٥ غرامات من عطر اللاوندة و٥ غرامات من حصا لبان .

## دهان للنمش

يمزج جزء من صبغة اليود وجزء من الغليسرين مزجا جيدا ويدهن محل النمش بهذا المزيج وهو ينفع أيضا لازالة أحمرار الأنف

آخر : يذاب ٧ غرامات من مسحوق الكافور فى ٢٥٠ غراما من خلاصة التربينتين ويضاف إلى ذلك غرامان من زيت اللوز الحلو ثم يدهن به محل النمش .

آخر : يغلى زهر الزنبق فى حمام ماريا ويضاف اليه ملح الطرطير ويدهن به .

آخر : يمزج ٢٠ غراما من ماء الورد و٢٠ من ماء زهر الليمون ويذاب فيه ١٦ سنتيغراما من البورق ثم يغسل محل النمش بهذا الماء باسفنجة ناعمة

آخر : يسلق قلب الفول الأخضر ويدق ويعمل منه لزقة وتوضع هذه اللزقة محل النمش

آخر : يعصر الجرجير ويمزج العصير بنصف مقدار من العسل الأبيض ويصفى بخرقة ويدهن به

آخر : يمزج ٣٠ غراما من كبريتور كربونات الزنك و٣٠٠ من الغليسرين النقى و٣٠٠ من ماء الورد و٧٥ من الكحول وغرامان من عطر زهر النارنج ويدهن محل النمش بهذا المزيج مرتين كل يوم ويترك عليه نصف ساعة

## دهان لتشقق الأيدى

يذاب ١٥ غراما من الشمع الأصفر و٢٠ غراما من زيت الزيتون أو الشيرج على نار خفيفة ويعطر بقليل من ماء الورد

## عطر للأيدى

يمزج ٣٠٠ غرام من ماء الورد و ٢٥ غراماً من زيت اللوز الحلو و٣٠ من زبدة الطرطير وتدهن به الأيدى

## بودرة للوجه

يسحق سحقا ناعما ٣٠ غراما من الطباشير الفرنساوى الجيد و٣٠غراماً من دقيق الأرز ثم تخلط ببعضها وتنخل بمنخل دقيق وتلون بالاحمر بوضع قليل من أى صبغة مثل السكارمن

وتعطر بالرائحة المطلوبة وتوضع فى علبة مقفلة يومان ثم تنخل مرة أخرى

مركب آخر : خذ ١٢٠ غراما من مسحوق الطباشير الفرنساوي و٧٥ غراماً من النشا و٤٥ غراماً من أوكسيد الزنك وأجرى نفس العملية الأولى .

## بودرة لمنع عرق الأقدام

خذ ٣ غرامات ساليسليك أسيد و٤٥ غراماً أوكسيد الزنك و ٩٠ غراماً من النشا .

( مركب آخر ) ٣ غرام ساليسليك أسيد و ١٢٠ غراماً من الطباشير الفرنساوى تسحق سحقاً ناعماً وتنخل بمنخل حرير وتعطر وتوضع فى علبة مدة يومان ثم تنخل مرة أخرى .

# صناعة ماء الكولونيا

يوضع فى لتر واحد من الكحول ( درجة ٣٠ ) ٨ غرامات من عطر البرغموت و ٣ غرامات من عطر الحصالبان و ٨ غرامات من عطر الليمون و ٣ غرامات من عطر البرتقال و ٦ غرامات من عطر اللاوندة وغرام واحد من خلاصة المسك و ١٢ غراما من صبغة الجاوى ونقطتان من عطر القرنفل و ١٥ غراما من عطر الكباد ونقطتان من عطر الانيسون و ٣ نقط من روح النعناع و ٣ نقط من خلاصة العنبر ونقطتان من عطر زهر النارنج و ٣ نقط من عطر الورد و يترك المزيج ٨ أيام و يحرك فى أثنائها مرارا فى اليوم ثم يرشح .

## وصفة ثانية

يوضع فى لتر واحد من الكحول ( درجة ٩٥ ) ٢٠ غراما من عطر الليمون و ١٠ غرامات من عطر الكباد و ١٢ غراما من عطر البرغموت و ٥ غرامات من عطر اللاوندة و ١٠ نقط من عطر زهر النارنج و ٢٥ غراما من صبغة الجاوى . و يترك المزيج ٨ أيام و يحرك مرارا فى اليوم ثم يرشح .

## وصفة ثالثة

يوضع فى لتر واحد من الكحول المصحح ٥ غرامات من عطر الليمون و ٥ غرامات من عطر البرغموت و٥ غرامات من عطر اللاوندة و ٥ غرامات من عطر القرنفل وغرامان من عطر الحصالبان وغرام واحد من عطر الزعتر ويترك المزيج ٨ أيام ويحرك مراراً فى اليوم ثم يرشح .

## وصفة رابعة

يوضع فى لتر من الكحول ( درجة ٩٠ ) ٦ غرامات من عطر البرغموت وغرام واحد من عطر زهر النارنج وغرام ونصف من عطر اللاوندة وغرام ونصف من عطر الحصالبان و٨ غرامات من عطر القرنفل و٨ سنتيغرامات من عطر القرفة وغرام ونصف من العنبر الزبدى و ٦ غرامات من صبغة الجاوى ويترك المزيج ٨ أيام ويحرك مراراً ثم يرشح .

## وصفة خامسة

يوضع فى لتر من الكحول ( درجة ٩٠ ) ١٠ غرامات من عطر البرغموت و ١٠ غرامات من عطر البرتقال و ٥ غرامات

من عطر الليمون و ٣ غرامات من عطر الـكباد وغرام واحد من عطر الحصالبان و ٥ غرامات من صبغة العنبر و ٥ غرامات من صبغــة الجاوى و يترك المزيج ٨ أيام و يحرك مراراً فى اليوم ثم يرشح .

## وصفة سادسة

يوضع فى ٨٠٠ غرام من الـكحول ( درجة ٩٦ ) ٦٠ غرام من زيت النارنج و ٦٠ غرام من زيت الليمون و ١٥ غرام من البرغموت و ٤ غرامات من زيت فيرولى و٦ غرامات من زهر اللبلوب و٣٠ غراماً من عطر الليمون وتترك مدة يومين فى مكان حار ثم خمسة أيام فى مكان معتدل . ثم يضاف اليها ٣٠٠ غرام ماء مقطر مع كمية من كربونات المانيزيا وترج الزجاجة .

## وصفة سابعة

يوضع فى ٨٠٠ غراما من الـكحول ( درجة ٩٦ ) ٢٠ غراما من زيت البرغموت و ٢٠ غراما من زيت الليمون و ٨ غرامات من زيت اللاوندة و ٥ غرامات من زيت زهر ( النيرول ) و ٨ غرامات من زيت عنبر وغرامان من زيت القرنفل و ١٥ غراما

من عطر البرغموت و يترك مدة ثمانية أيام ثم يضاف اليه ٤٠٠ غرام ماء مقطر مع ملء ملعقة شوربة من كربونات المانيزيا و يترك ساعتان ثم يرشح ·

## ماء القرنفل

ينقع فى ٣٠٠ غرام من زهر القرنفل فى لتر من الكحول ( من درجة ٩٠ ) مدة ٦ أيام ثم يصفى و يضاف اليه ١٠٠ غرام من صبغة الجاوى .

## ماء الجاوى

يوضع فى زجاجة ٥٠ غراما من مسحوق الجاوى ونصف لتر من الكحول ( من درجة ٩٠ ) ونصف لتر من الخل الأحمر الجيد و يترك ١٥ يوما وترج الزجاجة مرة فى اليوم ثم يرشح و يستعمل لتعطير الوجه والأيدى بأن توضع منه بعض نقط فى الماء .

## ما لترطيب الجلد وتخفيف النمش

يمزج فى ٦ لترات من الكحول ٦٥ غراما من عطر البرغموت و٣٠ غراما من عطر الليمون و٣٠ غراما من عطر البرتقال و١٥ غراما من مسحوق بلسم طولو و٨ غرامات من عطر الحصالبان و١٠

نقط من عطر الورد و٨ غرامات من دودة القرمز و يترك المزيج ١١ يوما ثم يرشح ٠

## كولونيا للمناديل

يوضع فى ١٠٠ غراما من الكحول ( درجة ٩٦ ) ٢٥ غراما من زيت الورد و٥ غرامات من زيت البنفسج وغراما واحداً كل من زيت الياسمين والصندل ثم ٤ غرامات من عطر الياسمين أو أى عطر آخر ثم يضاف اليه ١٠ غرامات ماء مقطر و يترك مدة ثلاثين يوما ثم يستعمل .

# صناعة الحبر

## الحبر الاسود

يغلى ٦٢٠ غراما من خشب البقم فى لترين ونصف من الماء ويضاف اليه ٢٥ غراما من كرومات البوتاس ثم يبرد ويصفى

( مركب آخر ) يسحق ٦٤ غراما من الصمغ العربى و٣٢ غراما من العفص و١٦ غراما من الزاج الأخضر و١٦ غراما من الهباب وتمزج هذه الأنواع وتحل فى مقدار مناسب من الماء .

( مركب آخر ) يمزج جزآن من حجرجهنم ( نيترات الفضة ) بمثله من الطراطير و١٠ أجزاء من محلول النشادر القوى ويضاف الى هذا المزيج مزيج آخر مؤلف من ستة أعشار الجزء من السكر وعشر جزء من الشب الأبيض وعشر جزء من الهباب وعشرة أجزاء من الماء

( مركب آخر ) اغل ١٢٥ جزءاً من العفص فى ألف جزء من الماء ثم صفه وأضف اليه بعد ذلك ٣٤ جزء من كبريتات الحديد و٢٤ جزء من الصمغ العربى واتركه مدة مع تحريكه إلى

أن يصير أسود حالك صفى السائل فهو الحبر المطلوب والراسب يستعمل للكتابة على البالات.

( مركب آخر ) تذاب فى كمية مناسبة من الماء ٥ دراهم من خلاصة خشب البقم ودرهم واحد من ثانى كرومات البوتاس . وعندما يكتب بهذا الحبر يكون لونه أحمر بنفسجياً غامقاً ولكنه يصير أسود مزرقا عند ما ينشف .

( مركب آخر ) اسحق سحقا ناعما ١٦ درهما من هباب الدخان و ١٦ درهما من كبريتات الحديد و ٣٢ درهما العفص و ٦٤ درهما من الصمغ العربى ثم تذاب هذه المواد فى كمية مناسبة من الماء .

## حبر صينى

خذ من الهباب الناعم جداً واعجنه بصبغة الكاد الهندى ثم صفه على نار خفيفة ليصير شديد القوام. وهذا المركب إذا حل منه بالماء يكون حبراً أسود حالكا .

( مركب آخر ) يحرق الكافور على لوح من صاج أو صفيح على نار قوية و يغطى بفنجان كبير ليجمع الهباب المتصاعد من الحريق ثم يؤخذ هذا الهباب و يحل بالكحول و يعجن بمحلول الصمغ العربى و يقطع أقراصا أو عيدانا و يجفف .

## حبر غير قابل للمحو

يؤخذ من الحبر الصينى ٤٠ درهما ومن المــاء ٦٠ درهما ومذوب بوتاس كاو درهمان ونصف ومذوب صودا كاو درهم تمزج الجميع معاً فهذا الحبر لا يزول ولا يمحى .

## الحبر الأحمر

يذاب ٢٠ سنتغراما من القرمز فى ٣٠ غراما من النشادر ويضاف اليه قليل من الصمغ العربى .

(مركب آخر) ينقع مدة ثلاثة أيام ١٠٠ غرام من خشب البرازيل فى نصف لتر من الماء ثم يغلى على النار إلى أن ينقص نصف الماء ويصفى ويضاف إليه ١٥ غراما من مسحوق الصمغ العربى و١٥ غراما من مسحوق الشب الأبيض ويبرد .

(مركب آخر) يذاب غرام واحد من القرمز فى ١٠ غرامات من الكحول ويضاف اليه ٨٠٠ غرام من الماء المقطر مع قليل من مسحوق الصمغ العربى .

(مركب آخر) ينقع ١٠٠ درهم من مسحوق البقم فى ٤٠٠ درهم من الخل مدة ثلاثة أيام وبعد ذلك يرشح بالورق ويضاف اليه ١٢ درهما من كل من الصمغ العربى والشب الأبيض والسكر .

واجود حبر أحمر هو مذوب الكارمن ( لعلى ) فى النشادر السائل مضافا اليه ماء مصمغ .

## الحبر الأزرق

يذاب الانيلين فى الكحول و يضاف اليه قليل من مذوب الصمغ العربى ومقدار الانيلين بحسب شدة اللون وخفته المرغوبتين .

( مركب آخر ) يذاب ٣٠ غراما من زبدة الطراطير و ٣٠ غراما من الزنجار الأخضر فى ١٠٠ غرام من الماء ثم يغلى على النار الى أن ينقص نصف الماء و يضاف اليه شيء من مسحوق الصمغ العربى .

( مركب آخر ) يسحق سحقا جيداً فى هاون ٦ دراهم من سيانور الحديد ودرهم من حمض أوكساليك مع قليل من الماء ثم يضاف من الماء كمية مناسبة فيكون حبر أزرق جيد .

( مركب آخر ) اسحق المواد الآتية معاً ٨ دراهم نيل و ٨ دراهم كربونات البوتاس و٨ دراهم كبريتور الزرنيخ و١٦ درهما من الكلس الحى اغلى الجميع فى ٤٠٠ درهما من الماء العادى الى أن تذوب ثم أضف اليها ١٦ درهما من الصمغ العربى المسحوق .

( مركب آخر ) اغل ٢٤٠ درهما من البقم بكميه من الماء

تكون مناسبة ثم صفها واضف اليها ١١ درهما من الشبة و١٠ دراهم من الصمغ العربى و٥ دراهم من السكر

## حبر بنفسجى

يغلى على النار ٢٥٠ غراما من خشب البقم فى كيلو غرامين من الماء الى أن ينقص نصف الماء ثم يصفى و يضاف اليه ٥٠ غراما من الصمغ العربى و٧٥ غراما من الشب الابيض

## حبر أخضر

يذوب فى ١٢٥ درهما من الماء العادى ٣ دراهم من خلات النحاس و١٦ درهما من ثانى طرطرات البوتاسا وشدده قليلا بالصمغ العربى

## حبر أصفر

اغل فى ٣٠٠ درهم من الماء ٤٠ درهم من البذور الفارسية و٢٠ درهما من الشبة ثم صفها واضف اليها ١٠ دراهم من الصمغ العربى .

( مركب آخر ) اغل فى ٢٥٠ درهم من الماء العادى ٣٠ درهما

من الـسكر كوم و ٢٠درهما من الشبة ثم صفها واضف اليها ١٠ دراهم من الصمغ العربي .

## حبر ذهبي

يذاب قليلا من السكر أو الصمغ فى الحبر الاسود العادى أو من الحبر الصينى المذوب ويكتب به ويذر عليه فى الحال غبار النحاس الاصفر أو الاحمر أو غبار الذهب وبعد أن يجف الحبر ينظف الورق بقطنة مما يكون التصق به منه خارج الـكتابة

( آخر ) يؤخذ من طعم الفار ٢١ غراما ومن مسحوق البلور الناعم ٢٥ غراما وتمزج المادتان ويضاف اليهما زلال ٤ أو ٥ بيضات واذا كان هذا المزيج جامداً لا يجرى على الورق يضاف اليـه ماء فاتر .

## حبر فضى

يؤخذ ٣٠ غراما من مسحوق القصـدير و٦٠ غراما من الزئبق ومقدار كاف من ماء الصمغ ويمزج الجميع معا مزجا جيداً حتى لا تظهر كريات الزئبق .

## حبر الخنامة

( أحمـر ) يمزج جيداً ٣غرامات من الزنجفر و١٠ غرامات من الغليسيرين و ٥ غرامات من ماء مقطر .

( أزرقـــ ) يستبدل الزنجفر بثلاث غرامات من أزرق بروسيا .

( بنفسجى ) يستبدل الزنجفر بأربعة غرامات من الأنيلين

## حبر للكتابة على الزجاج

تمزج أجزاء متساوية من الهباب وقشور الحديد بمذوب غروى مزجاً جيداً .

## حبر للـكتابة على الأقمشة

يذاب ٢٢ جزءاً من كربونات الصودا فى ٨٥ جزءا من الغليسرين ثم يذاب فى زجاجة أخرى ١١ جزءا من نيترات الفضة فى ٢٠ جزءا من ماء النشادر القوى ويمزج السائلان معاً ويسخنان إلى درجة الغليان وعند مايسود لون المزيج يضاف اليه ١٠ أجزاء من خلاصة التربينتين و تعلم به الأقمشة بختم وتعرض لنور الشمس أو يجرى عليها مكوى حامية .

( مركب آخر ) يمزج جزءآن ونصف من نيترات الفضة بمثل هذا المقدار من الطرطير و١٠ أجزاء من ماء النشادرالقوى ويضاف إلى هذا المزيج مزيج آخر مركب من ستة أعشار الجزء من السكر وعشر الجزء من الهباب و ١٠ أجزاء من الماء .

## حبر أزرق للقماش

يذاب ١٠ دراهم من نيترات الفضة فى ٣٠ درهم من ماء النشادر القوى ويضاف إلى المزيج مزيج آخر مركب من ١٠ دراهم كربونات الصودا و ١٥ درهم من الصمغ العربى و ٥ دراهم كبريتات النحاس مذابة فى ٣٨ درهم من الماء المقطر .

## حبر أحمر للقماش

يذاب فى ٦٠ درهماً من الماء فى ٤ دراهم من كلورور البلاتين ويكتب بهذا السائل على القماش وعند ما تنشف أكتب على كل حرف مما رسمته أولا بالمحاول الآتى ٦٠ درهماً تذاب بها ٤ دراهم كلورور القصدير فتظهر الأحرف حالا حمراء أرجوانية .

## حبر جاف مسحوق

يسحق ١٠٠ غرام من العفص و ٢٠ غراماً من الزاج

الأخضر سحقاً ناعماً ولدي الاستعمال يذاب ٥ غراما من هذا المسحوق فى ٣٠ غراماً من الماء فيكون منه حبر جيد .

## حبر سرى

هو الذي لو كتب به وجف غاب عن النظر ولا يظهر إلا بتعريض الورق المكتوب عليه إلى حرارة النار أو إلى النور أو بله ببعض مواد كماوية . و يشترط للكتابة بهذا الحبر قلم جديد من ريش أو من بلور لا من معدن .

## الحبر الظاهر بالحرارة

البوتاس الكاوى — يكتب بمحلول مصعد من البوتاس الكاوى فلا تظهر الكتابة إلا باحماء الورقة .

ملح النشادر — يحلل ١٥ جزءا منه فى ١٠٠ جزء من الماء و يكتب به فلا تظهر إلا بتعريضها للحرارة .

نيترات النحاس — يكتب بمحلول يسير منه فتظهر حمراء عند إحمائها .

برومور النحاس — يحل شيء منه فى الكحول فتظهر الكتابة بالحرارة الخفيفة .

كلورور الكوبلت — يكتب بمحلوله على ورق أحمر

فتظهر زرقاء عند إحمائها وتزول بالبرودة أيضاً .

الحامض الكبريتيك — تظهر الكتابة بمحلوله سوداء عند إحمائها .

عصير النبتات — يكتب بعصير البصل والكرات والليمون الحامض والكرنب والخرشوف فلا تظهر الكتابة إلا باحمائها .

## الحبر الظاهر للنور

كلورور الذهب — لا تظهر الكتابة به الا بتعريضها لنور الشمس مدة ساعة على الأقل .

نيترات الفضة — يحل جزء منه فى الف جزء من الماء المقطر .

## الحبر الظاهر بالمواد الكيماوية

الزاج الأخضر — يذاب شيء منه فى الماء ويكتب به فلا تظهر الكتابة إلا إذا بل الورق باسفنجة مرطبة بمحلول الحامض العفصيك .

تنبيه : — إذا أريد منع تعفن الحبر يوضع فيه قليل جداً من دوتوكسيد الزئبق .

## نزع حبر الطبع عن الورق

يوضع ورق نشاف تحت الورقة المطبوعة وتبل قطنة فى الاثير الكبريتيك ويمسح بها الحبر شيئا فشيئاً ثم يوضع ورق نشاف آخر فوق الكتابة ليمتص ما أذابه الاثير من الحبر ويكرر ذلك مراراً مع تجديد الأثير كل مرة .

# صناعة الشمع

## شمع عادى للختم

يؤخذ ٣٠٠ غرام من خلاصة التربنتينا و ٨٠٠ غرام من صمغ اللك و ٨ غرامات من الشمع الاصفر و ٤ غرامات من مسحوق الجاوى و ٣٠ غراما من السلقون فيذاب صمغ اللك والشمع فى خلاصة التربنتين على نار خفيفة ثم يضاف الجاوى والسلقون ويحرك الجميع الى أن تمتزج وتسكب فى قوالب مدهونة بالزيت .

واليك جملة وصفات لاصطناع شمع الختم على ألوان مختلفة وتحضيرها ويكون ذلك بالاذابة والمزج كما تقدم

## شمع أحمر

٨٠٠ غرام من صمغ اللك و ٥٠٠ غرام من خلاصة التربنتين و ١٠٠ غرام من مسحوق الطباشير و ١٢٥ غراما من مسحوق الزجاج و ٢٠٠ غرام من كربونات المغنيسيا و ٥٠٠ غرام من التراب الجبلى الاحمر

( أخرى ) ٤٠٠ غرام من صمغ اللك و ٤٠٠ غرام من خلاصة التربينتين و ١٣٥ غرام من الجبس و ٤٠٠ غرام من التراب الجبلى الأحمر .

( أخرى ) ٥٠ غرما من شمع العسل الابيض و ١٥ غراما من خلاصة التربينتين و ٨ غرامات من الزنجفر الاحمر وهذا الشمع طرى ويستعمل بارداً .

## شمع أسود

٨٠٠ غرام من صمغ اللك و ٥٠٠ غرام من خلاصة التربينتين و ٤٠٠ غرام من القلفونة و ١٠٠ غرام من مسحوق الطباشير و ٢٥ غراما من مسحوق الفحم الحيوانى .

## شمع أسمر

٨٠٠ غرام من صمغ اللك و ٥٠٠ غرام من خلاصة التربينتين و ٣٠٠ غرام من القلفونة و ٥٠ غرام من الجبس و ١٢٥ غرام من التراب الجبلى الأحمر و ٧٥ غراماً من الشحم .

## شمع أصفر

٨٠٠ غرام من صمغ اللك ٥٠٠ غرام من خلاصة التربينتين

و ٤٠٠ غرام من القلفونة و ٣٠٠ غرام من الجبس و ٤٠٠ غرام من الأصفر المعدنى .

## شمع اخضر

٨٠٠ غرام من صمغ اللك و ٤٠٠ غرام من خلاصة التربينتين و ٣٠٠ غرام من القلفونة و ٢٥٠ من مسحوق الطباشير و ٢٥٠ غراما من الزنجفر الأخضر .

## شمع أزرق

٨٠٠ غرام من صمغ اللك و ٤٠٠ غرام من خلاصة التربينتين و ٣٠٠ غرام من القلفونة و ٩٠٠ غرام من الأزرق و ١٠٠ غرام من مسحوق الزجاج .

## شمع أبيض

٨٠٠ غرام من صمغ اللك و ٦٠٠ غرام من خلاصة التربينتين و ١٠٠ غرام من كربونات المغنيسيا و ٦٠٠ غرام من رصاص البزموت و ٧٠٠ غرام من الطباشير .

## شمع ذهبى

٤٠٠ غرام من الصمغ االلك و ٣٠٠ غرام من خلاصة

التربينتين و ٢٠٠ غرام من القلفونة و٧٥ غراما من المصطكى و٥٠ غراما من ورق الذهب .

( آخرى ) ٤٠٠ غرام من صمغ اللك و ٤٠٠ من خلاصة التربينتين و ٣٠٠ غرام من القلفونة و٧٥ غرام من كربونات المغنيسيا و ٧٥ غرام من الزنجفر الأخضر و ٧٥ غراما من ورق الذهب .

## شمع ذو رائحة

٥٠ غراما من خلاصة التربينتين وغرامان من بلسم بيرو و٣٥ غراماً من السلقون .

## شمع لسداد الزجاجات

يذاب على النار ١٠ أجزاء من القلفونة و ٤ أجزاء من الشحم وجزءان من الشمع الأصفر ويضاف اليها ١٥ جزءاً من كل من الأصناف الآتية للحصول على اللون المرغوب وهى :
هباب وأزرق بروسيا والتراب الأصفر وخلاف ذلك وتصب فى قوالب ولدى الاستعمال تذاب الأقراص فى وعاء خزفى على النار باضافه نقط قليلة من زيت الزيتون اليها ثم تخفف النار و يغطس

بسرعة رأس الزجاجة المسدودة بالفلين فى السائل .

( آخر ) يؤخذ ٤ أجزاء من القلفونة و ٤ أجزاء من زفت القطران وجزء واحد من الشمع يذاب الشمع ويضاف اليه الزفت والقلفونة وعند ما يصبح هـذا المركب مائى يغطس فيه رأس الزجاجة المسدودة بالفلين وتفتل فيه .

---

# صناعة الغراء (الصمغ)

يمزج ٣٠ جزءاً من دقيق البطاطا بأربعة وعشرين جزءاً من الماء ويضاف إلى ذلك جزء واحد من الحامض النتريك ويوضع هذا المزيج فى مكان دافىء ويحرك من وقت إلى آخر مدة ٤٨ ساعة ثم يغلى حتى يصير غروياً شفافاً ويخفف بالماء اذا لزم ويصفى بنسيج صوفى

آخر : يذاب ٦٠ جزءاً من الصمغ العربى و ١٢ جزءاً من السكر فى ٦٠ جزءا من الماء ويضاف الى هذا المذوب جزء واحد من الحامض النتريك ويسخن المزيج حتى يغلى ويمزج الغراء المصنوع بحسب الوصفة الأولى فمزيجها غراء سائل يجف على الورق بلمعان ولا تدركه العفونة

آخر : يؤخذ من السندراك ٦ أجزاء ومن السكحول ١٠٠ جزء ومن خلاصة التربنتين ٦ أجزاء وتسخن لتمتزج ثم تذاب أجزاء متساوية من الغراء العادى وغراء السمك وتضاف إلى المزيج الأول بقدر الكفاية وبنوع أن يبقى سائلا

## غراء دقيق القمح

يذاب دقيق القمح فى ماء بارد ثم يصب عليه ماء غال ويحرك تحريكا متواصلا إلى أن يشتد قوامه للدرجة المرغوبة ويستعمل بعد أن يبرد واذا وجد عند ذلك أن عجينه غليظ يخفف بقليل من الماء البارد

## غراء دقيق الأرز

يدق الأرز وينخل ناعماً ويعالج كما يعالج غراء دقيق القمح وهو شديد الالتصاق مثله غير انه أنظف منه بكثير

## غراء يقوى على الماء

يذاب ٦ أجزاء من السندروس فى ٦ أجزاء من خلاصة التربينتين ويضاف اليها ١٠٠ جزء من الكحول ثم يذاب مقدار من غراء السمك مع مثله من الغراء العادى فى ماء ساخن ويمزج هذا المذوّب بالمذوّب الأول ويجب أن يكون المزيج سائلا لدرجة أن ينفذ فى نسيج قطن أو كتان

آخر : يؤخذ قليل من الغراء العادى اليابس ويبل بالماء حتى يلين ويرفع منه قبل أن يذوب ثم يوضع فى زيت بذر

الـكتان العادى و يسخن على نار خفيفة إلى أن يجمد و يستعمل للحم أى شيء كان وهو فضلا عن صلابته وشدته لا يدع المـاء ينفذه

## غراء لالصاق الـكاوتشوك بالخشب او المعدن

تمزج ١٠ أجزاء من النشادر بجزء من صمغ الك الابيض فيتألف منهما غراء لزج ثم بعد أسـبوعين أو ثلاثة يتحول الى سائل وحينئذ يوضع منه كمية قليلة على القطع المراد إلصاقها

## غراء لالصاق الاوانى الخزفية والزجاجية

يذاب ٣٠ غراما من النشاء العادى و٣٠ غراما من الطباشير المسحوق ناعما جدا فى ماء ممزوج بمثل مقداره من الـكحول و يضاف اليه بعد ذلك ١٥ غراما من الغراء العادى و يغلى على النار وعند ما يشتد غليانه يضاف اليه ١٥ غراما من خلاصة التير بينتين و يحرك إلى أن يذوب الغراء والتر بينتين تماما بباقى الاجزاء امتزاجا جيدا و يستعمل باردا

## غراء سائل

يذاب ٦٠ غراما من البورق فى ١٠٠ غرام من الماء الغالى ويضاف اليه ٤ غرامات من البوتاس المـكلس ويصب هذا

المزيج وهو غال فى مذوب ١٥٠ غراما من الغراء العادى وهو سخن .

آخر : يذاب ١٢٠ غراما من الغراء العادى الجيد جداً فى ١٥٠ غراما من الماء فى حمام ماريا سخن ومتى برد يضاف اليه شيئاً فشيئاً ٢٥ غراما من الحامض النتريك

آخر : يذاب ١٠٠ غرام من الغراء العادى فى ١٠٠ غرام من الماء فى حمام ماريا سخن وعند ما يذوب الغراء يضاف اليه شيئا فشيئا وهو على النار ٢٥ غراما من الحامض الازوتيك ثم يرفع عن النار و يترك الى أن يبرد وهذا الغراء يستعمل بارداً

آخر : يذاب ١٠٠ غرام من الغراء العادى فى ربع لتر من الخل الجيد ثم يضاف اليه نصف لتر من الكحول و١٥ غراما من الشب الابيض و يغلى على النار مدة ١٠ دقائق ثم يرفع و يبرد .

غراء للتجليد

ينقع ٤٠ غراما من الغراء العادى فى ١٥٠ غراما من الماء مدة بضع ساعات ثم يغلى على النار وعند ما يذوب الغراء يضاف اليه ٦٥٠ غراما من الماء الغالى ويحرك تحريكا متواصلا وفى

وعاء آخر يوضع ٣٠٠ غرام من غراء النشاء تذاب بمائتى غرام من الماء البارد ويحرك جيدا و يمزج الغراء الأول بالثانى و يسخنان على النار دون درجة الغليان ثم يرفع المزيج عن النار و يضاف اليه ١٠ نقط من حامض الفنيك لمنع تعفنه

آخر : يسلق نصف كيلوغرام من البطاطس فى ٣ لترات من الماء ثم يقشر و يدق ناعما جداً و يعاد إلى الماء الذى سلق فيه و يغلى مدة ٥ دقائق مع مداومة تحريكه إلى أن يبقى عجينا ثم يرفع عن النار و يضاف اليـه ١٦ غراما من مسحوق الشب الأبيض و يحرك من جديد إلى أن يصفى لأنه يصير شفافا وهذا الغراء يحفظ مدة طويلة

## غراء للخشب والمعادن

يطبخ الغراء كالمادة و يضاف اليـه من التراب المنخول ناعما جداً ما يلزم إلى أن يصير قوامه كالعسل و يستعمل وهو سخن لالصاق الخشب والمعادن .

## غراء لظروف الخطابات وطوابع البريد

يذاب فى ١٢٠ غراما من الماء البارد ١٥٠ غراما من الغراء

العادى ويضاف اليه ٦٠ غراما من السكر و١٥ غراما من الصمغ العربى ويغلى على النار مع مداومة تحريكه ويدهن الورق بهذا الغراء وهو سخن ويترك حتى يجف

## غراء شفاف

يذاب فى ١٠٠ غرام من الكلوروفرم ١٥ غراما من الكاوتشوك ويضاف اليه ٦٠ غراما من المصطكى ويترك ٨ أيام .

## غراء لالصاق الورق على المعدن والزجاج والصينى

يذاب ٢٥٠ غراماً من نشاء البطاطس فى ٣٠٠ غرام من الماء ويضاف إليه ١٢ غراماً من الحامض النيتريك ويترك فى محل دافىء مدة ٤٨ ساعة ويحرك مراراً ثم يغلى إلى أن يشتد قوام المزيج ويبقى شفافا ويجفف بقليل من الماء إذا لزم الحال ثم يصفى . ومن جهة أخرى يذاب ٢٥٠ غراماً من الصمغ العربى و ٥٠ غراماً من السكر فى ٢٥٠ غراماً من الماء ويضاف إليه ٣ غرامات من الحامض النيتريك ويمزج هذا المذوب فى الآخر .

آخر : ينقع على حدة فى قليل من الماء ١٢٠ غراماً من

الصمغ العربى و ٣٠ غراما من صمغ الكثيراء ويترك المنقوعان حتى يشتد قوامهما ثم يمزجان ببعضهما ويصفى المزيج بقطعة من الشاش ثم يضاف إليه ١٢٠ غراما من الغليسرين مذاب فيها غرام ونصف أو غرامان من زيت الزعتر ويكمل ماء حتى يبلغ لتراً واحدا وهذا الغراء قوى جدا ويحفظ مدة بشرط أن تكون الزجاجة مسدودة جيدا .

## منع تعفن النشادر والدقيق والصمغ

يضاف إليه بعد طبخه وقبل أن يبرد تماما ملء ملعقة كبيرة من خلاصة التربنتين كل عشرين ملعقة من الغراء .

## غراء جامد

يغلى ١٢ جزءا من الغراء فى قليل من الماء إلى أن يذوب ثم يضاف إليه ٥ أجزاء من السكر ويترك على نار خفيفة حتى يجمد ثم يبرد ويحفظ وعند الحاجة يذاب فى ماء فاتر .

## قضبان الغراء

يؤخذ ١٢ غراما من غراء الجلد و ١٢ غراما من غراء السمك و ٣ غرامات من سكر نبات و ٣ غرامات من صمغ

الكثيراء ويضاف إلى ذلك ٢٠ غراما من الماء ويغلى الجميع معا حتى يصير بقوام الغراء العادى الذائب وعند مايبرد يصنع قضبانا مثل قضبان شمع الختم وعند الحاجة يبل طرف القضيب ويدهن به ما يراد إلصاقه من الورق فيلصق جيداً .

## غراء عمومى

يذاب مقدار من سيليكات البوتاس فى ما يلزم من الماء وهو يصلح لالصاق الحجارة والرخام والخشب والزجاج الخ . . .

## غراء للاحجار الثمينة

ذوب من غراء السمك ومن الكوم لاك أجزاء متساوية فى الكحول مساعداً التذويب بالتحريك إلى أن يذوب تماما . وعند ما يراد استعماله ضعه فى وعاء وسخنه على نار خفيفة وهو جيد لتغرية الزجاج والصينى والحجارة الثمينة .

## غراء لا يتأثر بالماء ولا بالنار

يؤخذ ١٥٠ درهما خل ومثله حليب ويمزجان ويترك ساعة ثم يحرك ويصفى بمنخل رفيع جداً ثم خذ بياض خمسة بيضات

وامزجها محركا مع المصفى الاول ثم خذ كلسا منخولا وضع منه فوق المزيج كمية كافيــة ليصير بقوام المعجون فاذا طليت به آنية مصدوعة لا تعود تتأثر بالنار ولا بالماء .

# اللحام وأنواعه

## لحام للزجاج والبلور والصيني

يؤخذ مقدارا من الكحول ويضاف إليه مثله من الماء ويجبل بهما ٦٠ جزءا من النشاء و ١٠٠ جزء من الطباشير المسحوق ناعماً جداً ويضاف إلى كل ذلك ٣٠ جزءا من خلاصة التربنتين .

آخر : يدق ٤ أجزاء من الصمغ العربي وجزء واحد من السكر الأبيض ويضاف إلى ذلك ثلاثة أجزاء من النشاء ثم يذاب الجميع فى كمية من الماء كافية لحل السكر والنشاء ثم يطبخ فى اناء يوضع فى ماء يغلي على النار حتى يروق لونه .

آخر : يذاب الغراء فى الحامض الخليك حتى يشتد قوامه

آخر : يذاب جزء من كرومات حامض الكلس فى ٥ أجزاء من الجلاتين .

آخر : يذاب مقدار من غراء السمك ومثله من المصطكى فى ما يلزم من الكحول .

آخر : يذاب ٥ غرامات من الصمغ العربي في ماء ساخن ويضاف اليه ٥ غرامات من النشاء و٢٥ غراما من السكر ويغلى حتى يجمد النشاء

آخر : يذاب في الكحول على النار ٣٠ غراما من المصطكى و٣٠ غراما من صمغ النشادر المسحوق ثم يحفظ المزيج في زجاجة محكمة السد وحينما يراد استعماله تغطس الزجاجة في ماء ساخن ليرتخي قوام المزيج ويلحم ما يراد به بتسخينه قليلا

آخر : يمزج مقدار من سيليكات البوتاس السائل بمقدار من مسحوق الجبسين المشوي أو مسحوق كربونات النحاس حتى يصير بقوام العجين المرن

## لحام لالصاق المعادن بالزجاج

يمزج ٣ أجزاء من مسحوق المردسنك و٣ أجزاء من الرمل الابيض الناعم الجاف المنخول و ٣ أجزا من الجبسين النقي وجزء من مسحوق القلفونة ويجبل بزيت بذر الكتان المغلي بعد أن يضاف اليه قليل من كربونات الرصاص ويستعمل بعد اصطناعه باربع أو خمس ساعات واذا ترك أكثر من ذلك فقد قوته

آخر : يمزج جزءان من المردسنك وجزء من أبيض الرصاص و ٣ أجزاء من بذر الكتان المغلى

## لحام لالصاق أيدى السكاكين

يسحق ١٠٠ غرام من القلفونة و ٣٠ غراما من الكبريت ويضاف ١٠٠ غرام من الرمل الناعم جدا وتمزج هذه الاشياء ببعضها مزجا جيدا وتملأ يد السكين بها ويحمى السلاح كثيرا من أسفل ويضمد فى اليد

## لحام للرخام

يؤخذ من مسحوق الآجر ٩ أجزاء ومن الزيت الحار جزء واحد وتخلط الاجزاء معاً وهذا اللحام تلصق به حجارة الرخام ويترك ٨ أيام فيتصلب ويتحمل الحرارة الخفيفة

نوع آخر : يؤخذ جزءان من الشمع الابيض وجزء من القلفونة وجزءان من مسحوق الرخام الابيض وتعجن هذه الاجزاء على نار خفيفة ويدهن بهذا المعجون الحرفان المكسوران ويضغط عليهما بعد ضمهما الى بعض وتسد الشقوق الخارجية بماء مصمغ أضيف اليه مسحوق المرمر الابيض اذا كان الرخام

أبيض ومسحوق الحجر الاسود اذا كان الرخام اسود ومسحوق المقرة ( التراب الاحمر ) اذا كان الرخام احمر أو اسمر ثم يصقل سطح الرخام بالحجر الخفان والطباشير

## لحام المرمر

يجبل الكلس الحي بزلال البيض ويلصق به المرمر وما أشبه فلا تؤثر به الرطوبة

نوع آخر : يمزج الجبس والكلس الحي ويجبلان بالما ويلصق المرمر بهذا المزيج

## لحام لحنفيات المياه

يؤخذ من كل من صمغ الصنوبر ومن الشحم ومن القلقطار ومن مسحوق الاجر عشرة أجزاء وتعجن على النار

## لحام للحديد

يستحق المرتك الذهبي ويجبل بالغليسرين وهذا اللحام يصلح لالصاق الحديد بالحديد أو بالحجارة

## لحام للحجارة

يذاب جزء من الكبريت وجزء من القلفونة وجزء من

الشمع الاصفر و يسخن المحل المرغوب إلصاقه و يوضع عليه المعجون وهو سخن أيضا

## لحام للاوانى الحديدية التى توضع على النار

يذاب فى محاول سيليكات البوتاس والبورق جزء من سلفات الباريت وجزآن من مسحوق الاجر

## لحام عمومى

تمزج وتجبل ٤٥ جزءا من الكلس المطفى و ٦ أجزاء من مسحوق الشب الابيض و ٤٠ جزءا من الدم المخفوق و يستعمل لدهن الاوانى المعدة لوضع المواد الزيتية أو الدهنية فيها

## لحام قوى جدا

يؤخذ ٩٣ جزءا من الخزف و ٧ أجزاء من المرتك الذهبى و بعد سحق هذين الصنفين ونخلهما جيدا يمتزجان ببعضهما و يجبلان بزيت بذر الكتان و يمد كما يمد الجبس و يشترط بل المحل بالماء وإذا كان المحل الموضوع عليه اللحام متسعا وحصل فيه تشقق بعد جفاف اللحام تسد الشقوق بشيء من اللحام ذاته و يصلح لأسطحة المنازل وللاحواض وهو شديد الصلابة

## لحام لتثبيت الحديد بالحجر

يؤخذ من برادة الحديد الخشن ومن الكبريت المسحوق ومن ملح النشادر المسحوق أجزاء متساوية ثم تخلط وتعجن بماء لتصير بقوام المعجون

## لحام لأنابيب الكاوتشوك

تنظف الشقوق جيدا ثم يدخل فيها المحلول الآتى المركب من ١٦٠ غراما من كبريت الكربون و٣٠ غراما من الفوتابرخا و٤٠ غراما من الكاوتشوك و ١٠ غرامات من غراء السمك . فاذا كان الشق عريضا فيضم طرفاه بخياطتهما ويدهن محله بالمركب نفسه طبقات ويترك ليجف من ٢٤ الى ٣٦ ساعة ثم يسحب الخيط وينحت ما تراكم من اللحام فوق الشق بشفرة حادة يلزم تغطيسها بالماء

# دهان للاخشاب بانواعه

## لتلميع الاثاث

يذاب على النار ٢٥٠ غراما من الشمع الاصفر النقي مقطعا قطعا صغيرة وعند ما يبتدىء أن يذوب يضاف اليه ٦٠ غراما من مسحوق المرتك الذهبي وعند ما يبتدىء أن يغلى يصب عليه شيئا فشيئا مع مداومة التحريك ٥٠٠ غرام من خلاصة التربينتين ثم ينزل عن النار ويوضع فى آنية خزفية ويحرك من جديد الى أن يبرد ثم تغطى لكي لا يلحقها غبار .

وعند الاستعمال يؤخذ شيء من هذا الدهان و يمد على الاثاث مدا متساويا و يفرك بقطعة صوف نظيفة الى أن يلمع .

## دهان لتلميع أرضية الخشب

يذاب على النار ٥٠٠ غرام من الشمع الاصفر مقطعا قطعا صغيرة فى ٣ لترات من الماء و ١٢٥ غرام من الصابون الاخضر و ١٠٠ غرام من البوتاس الابيض وتزاد وتنقص هذه المقادير حسب اللزوم وعند ما تذوب هذه المواد وقبل أن تصل الى درجة

الغليان ينزل الوعاء عن النار وتحرك المواد لتمتزج جيدا الى أن تبرد وعند الاستعمال يؤخذ ما يراد من الدهان و يمد على الخشب ويفرك بفرشة .

آخر : يذاب ٥٠٠ غرام من صمغ اللك و ٢٥ غراما من الشمع الاصفر فى كيلو غرام من الكحول وتدهن به الأرضية

## دهان آخر للأثاث

تمزج ١٠٠ غرام من زيت بذرة القطن و ١٠٠ غرام من زيت نفض و ٥٠ غراما من الخل الجيد و ٥٠ غراما من الكحول ( السبرتو العادى ) وعند الاستعمال ترج الزجاجة الموضوع بها المزيج وتستعمل قطعة من القطن ملفوفة بالشاش عند دهن ( الموبيلية )

## دهان المشمع والبلاط

يذاب على حرارة البخار ١٠٠ غرام من الشمع ثم يمزج بها ١٥٠ غراما من زيت النفض ثم تصب فى علب وتستعمل عند اللزوم

## دهان عطرى للاخشاب والمعادن

يؤخذ ١٢ جزء من القرمز العادى و١٣ جزء من السندروس والمصطكى و ١٥ جزءا من دم الأخوين العطرى وجزءان من الزعفران و٦٠ جزءا من خلاصة التربنتين العطرية وتوضع فى وعاء وتذاب

آخر : يؤخذ ١٥جزءا من القلفونة و٦٠ جزءا من الكهرباء و٣٠جزءا من صمغ شجر التفاح و٧٥٠جزءا من خلاصة التربنتين العطرية وتوضع فى وعاء وتذاب

## دهان لصقل الأثاث

يغسل الأثاث بقطعة قماش مبتلة بماء عاد و ينشف ثم يدهن بمزيج مركب من مقدار متساو من زيت بذر الكتان وخلاصة التربنتين .

وعند الاستعمال يخفف هذا الدهان بشيء من الماء و يمد على الاثاث بفرشة ثم يصقل بقطعة صوف أو الجلد الناعم .

## دهان القطران

يمزج قطران الفحم المعدنى بخلاصة التربنتين أجزاء

متساوية ويطلى به الخشب أو المعدن طبقات رقيقة بفرشة خاسئة فيكون الدهان أسود لامعاً ويجف سريعا .

## دهان اسود لامع

يذاب ١٠ غرامات من صمغ اللك فى ٢٥٠ غراماً من الكحول ويضاف إلى المذوب ٦ غرامات من الكافور و ١٠ غرامات من السناج أو اسود العاج ( الفحم الحيوانى المسحوق )

## دهان بلون المهوغنو

يغلى ٢٥٠ غراماً من الفوه وكيلو غرام واحد من خشب البقم فى ٤ لترات ونصف من الماء ويدهن الخشب بهذا المغلى وهو سخن وعند ما يجف يدهن بماء مذاب فيه ملح البارود بمقدار ٦ غرامات منه فى ٩٠٠ غرام ماء .

## تقليد خشب الجوز

يذاب ٤٠ غراماً من كربونات البوتاس و ٤٠ غراماً من نيترات الفضة فى ٣٠٠ غرام من الماء ويدهن به الخشب الأبيض مراراً ثم يصقل باحدى الأدهان كالكمنكة المذابة فى الكحول فيبقى شبيها بخشب الجوز اللامع .

## تسويد الخشب

لصبغ الخشب صباغا اسود ثابتا طرق مختلفة هى : —

طريقة أولى : خذ ١٢ درهما من خلاصة البقم واسحقها واغلها فى ٤٧٠ درهما من المـاء حتى تذوب وأضف إلى المذوب درهما من كربونات البوتاسا الأصفر . فهذا السائل يسود الخشب ويمكن أن يكتب به على الخشب فتظهر سوداء ثابتة .

طريقة ثانية : إغل رطلا من البقم فى رطلين من الماء ساعة وادهن الخشب به . ثم أذب أوقية من كبريتات الحديد ( الزاج ) فى ماء فاتر وادهن به فوق ماء البقم وجففه فى الخلاء فيسود حالا .

طريقة ثالثـة : اغل تسع أواقى من العفص ورطلين وربع من خشب البقم فى رطلين وربع من الماء فى إناء من نحاس ساعة ثم صفه بخرقة وادهن الخشب مراراً وهى سخنة فيسود ويكون لونه جميلا .

## تقليد خشب الأبنوس

يؤخذ أى نوع من الخشب الصلب ويدهن بمحلول سلفات الحديد ( باعتبار ٤ فى المائة ) وبعد أن يجف يدهن مرة أخرى

بسائل مركب من مقادير متساوية من كلورور الأنيلين والكحول

## دهان زيتي أصفر

يؤخذ ٦٠ جزءا من المصطكى الأبيض و ٦٠ جزءا من السندروس و ٣٠ جزءا من الصبر و ٥٠٠ جزء من زيت بذر الكتان ومقدار كاف من خلاصة التربنتين العطرية وتوضع في وعاء وتذاب .

# دهان للمعادن بانواعه

## دهان المعادن المصقولة

يذاب جزءان من السكوتابرخا و ٤ أجزاء من صمغ البطم ( قلوفانة ) وجزءان من صمغ الالك فى ٣٤ جزءا من زيت البترول على درجة ٥٥ من الحرارة ويمكن تلونيه بأى لون .

## معجون لصقل المعادن

يسحق الحجر الخفان سحقا ناعما ويمزج بالصابون المرن ويضاف إلى كل ٤ غرامات منه غرام واحد من خلاصة التربينتين وتضع منه كرات صغيرة وتجفف وعند الاستعمال تبل الكرة ويدهن بها المعدن ثم يفرك بخرقة جافة فيصقل .

## دهان لجعل النحاس كالذهب

يؤخذ لتر من الكحول من درجة ٩٥ و ٨٥ غراما من مسحوق صمغ الالك ويوضعان فى زجاجة بحيث يمتلىء منهما ثلاثة أرباعها ثم يلون هذا المحلول بنوع من صمغ السماق أو بصمغ الرمنى ( غوم غوت ) .

وعند ما يراد طلى الآنية النحاسية تحمى قليلا ثم تغطس في الدهان عدة مرات فتصير كأنها جديدة ذات لون ذهبي يدوم طويلا

## تذهيب النحاس

يسحق جيدا ٣٠ غراما من كلورور الفضة الجاف و ٦٠ غراما من سيانور البوتاسيوم و ١٠٠ غرام من ابيض اسبانيا و ٥ غرامات من زبدة الطرطير تمزج ثم تجبل في ١٠٠ جزء من الماء وتبل بها خرقة من الصوف وتفرك بها النحاس المراد تذهيبه بعد تنظيفه جيدا من الوسخ وينبغي غسل اليدين حالا بعد العمل لأن هذا المزيج سام جدا .

## تنظيف النحاس الأصفر

يذاب ٤٠ غراما من الحامض الكبريتيك و ٨ غرامات من مسحوق الشب الأبيض في مقدار من الماء ويفرك النحاس بهذا السائل .

## تسويد النحاس

يذاب جزءان من الشب الأزرق في ٢٠ جزء من الماء

الساخن ويضاف اليه ١٠ أجزاء من مذوب البوتاس وعند ما يبرد المزيج يضاف اليه جزء من ماء النشادر ويغطس فيه النحاس نحو ٢٠ دقيقة وعند ما يسود يخرج حالا ويغسل .

## تنظيف الأدوات النحاسية

تمزج خلاصة التربينتين بالمسحوق الطرابلسي ويفرك بها النحاس فيعود كما كان فى حال جدته

## طلاء ذهبي

يحل ١٥٠٠ غرام من ورق اللك فى ٣ لترات من الكحول ويترك هذا المحلول فى حالة السكون حتى يصفو . ثم يحل ٢٥٠ غراما من السندروس و٢٠٠ غرام من المصطكى و٢٥٠ غراما من الصمغ الراتنجي و٥٨ غراما من دم التنين ويضاف هذا المحلول إلى المحلول الأول فيكون من ذلك طلاء بلون الذهب الصافى .

## تلوين النحاس بلون البرنز

امزج المواد الآتية : ٢٠ جزءا من زيت الخروع و ٨٠ من الكحول و ٤٠ من الصابون الاسود و٤٠ من الماء وبعد أن

تنظف القطعة النحاسية المراد تلوينها تمد عليها طبقة من هذا المزيج وتترك إلى الغد ومتى بلغت اللون المطلوب تمسح بالنشارة المسخنة ثم يمد عليها طبقة من الورنيش . واللون يتغير تبعا للمدة التى تبقى فيها الطبقة المذكورة على القطعة فيتدرج لون البرنز الصافى إلى الأخضر القديم .

## تفضيض النحاس

يذاب ٧أجزاء من الفضة و١٣ جزءاً من الحامض النيتريك ويضاف اليه سائل آخر مركب من ٦٠جزءا من سيانور البوتاسيوم فى ٥٠ جزءا من الماء و١٣ جزءا من محاول الطباشير . وتفضيض الأوانى النحاسية بهذا المزيج يكون اما بتغطيسها فيه أو بفركها به وينبغى الاحتراس جدا فى العمل لأن هذا الماء سام جدا

## تفضيض المعادن

الأدوات المنزليـة المعدنية كالسلاسل والمفاتيح وغيرها يمكنك أن تطليها بالفضة بسهولة . وذلك أن تمزج جزءا من ملح الطعام مع جزء من نيترات الفضة مع سبعة أجزاء كريم طرطهار ( طرطهرات البوتاسيوم ) . فاذا بللت جزءا من هذا

المسحوق بالماء ودلكت به المعدن المراد طلاؤه فانه يكتسب طبقة من الفضة .

أى اختلاف فى التركيب يعرقل العملية

## لتنظيف الفضة

١٠ غرام من ثانى طرطرات البوتاس
١٠ « « كلورور الصوديوم
١٠ « « الشب
٦٠٠٠ « « الماء العادى

اغلى الفضة فى هذا المزيج فتنظف وتلمع

## تلوين الذهب بالاحمر

اسحق ١٠ دراهم من الثوم و ١٠ دراهم من مسحوق الكبريت واغلهما فى بول ثم احم القطعة على النار وغطسها فى المزيج فيكون لونها محمرا .

## مزيج يلون أى معدن بلون الذهب

خذ أجزاء متساوية من كل من مسحوق الكبريت ومن دم الاخوين واسحقهما ثم اغل المزيج فى ماء حسب الارادة

ساعتين وصفه بخرقة ثم ضع قطعة المعدن فى وعاء من فخار مدهونة واغمرها بهذا السائل ثم غط الوعاء جيدا . واغل المزيج مدة فتخرج بلون الذهب .

تلوين السلاسل الذهبية بلون أخضر

اسحق ٣٢ درهما من هيدروكلورات النشادر و٣٢ درهما من خلات النحاس و ١٢ درهما من نيترات البوتاس و ٤ دراهم من كبريتات التوتيا ذوبها فى الخل بما يناسب وضع فيها السلسلة واغلها على النار فتخضر

دهان للتماثيل الجبسية

يذاب ١٠ غرامات من الشمع الأبيض النقى فى ٤٠ غراما من خلاصة التربينتين وتدهن بهذا المزيج التماثيل فتصير شبيهة بالتماثيل الرخامية .

تلوين حديدة البندقية

نظف الحديدة أو حمها قليلا ثم اغمس خرقة فى كلورور الأنتيمون السائل وافركها فركا شديدا الى أن تصير باللون المرغوب .

## تلوينها بلون أزرق

نظفها جيدا وافركها بخل ونشفها جيدا ثم امسحها بخرقة مرطبة بالحامض الهيدروكلوريك واتركها ربع ساعة لتنشف بالهواء ثم ضع فوقها رمل حام موضوع فى وعاء مناسب لهذه الغاية . ثم قو النار بالتدريج وا كشف الحديدة مرة بعد مرة لترى اذا كانت باللون المطلوب ثم ارفعها من الرمل وامسحها بخرقة ناشفة وادهنها بالورنيش

## تلوينها بالازرق

اجر العملية السابقة وعند اخراج الحديدة من الرمل امسحها بخرقة مرطبة قليلا بزيت الزيتون فيسمر اللون الازرق

و إذا أريد أن يكون متشعبا كالرخام فبعد تنظيف الحديدة ادهن قليلا المحلات المراد تشعبها بمادة دهنية ثم امسحها بخل إلا فى المحلات المدهونة ثم اجر العملية السابقة وعند اخراجها من الرمل امسحها حالا بخرقة نشافة وادهنها بالورنيش الآتى

### ورنيش للحديد والفولاذ والاسلحة

١٠ جزء من المصطكى

١٥ « السندروس الابيض

٣ جزء الكافور

٥ « صمغ البطم

ذوب هذه الاجزاء فى كمية مناسبة من الكحول وغطس فرشة واطل بها الحديدة وهذا الورنيش يحفظ الاسلحة من التأكسد وهو شفاف بحيث لون الحديدة يبقى كما لو كانت غير مدهونة به.

## دهان لتنظيف الذهب والفضة وتلوينها

١٦ درهم من الطرطير الاحمر

١٦ « من الكبريت المسحوق

٣٢ « كلورور الصوديوم

أذب هذه الاملاح فى كمية من الماء وأضف مقدار نصف الماء بولا واغسل المزيج ثم غطس فيه القطعة المراد تلميعها و بعد أن تخرجها تراها كما تريد

## ازالة البقع

يذاب فى لتر من الماء الساخن ٥٠ غراما من الصابون الابيض الجيد و ٣٠ غراما من الصودا و يضاف إلى هذا المزيج وهو سخن ٦٠ غراما من مرارة الثور و بعد أن يبرد يضاف اليه أيضا بعض نقط من عطر اللاوندة أو الليمون ثم يرشح و يوضع فى زجاجات وتسد بالفلين جيدا

وعند الاستعمال يؤخذ منه مقدار قليل بفرشة ناعمة و يفرك بها محل البقعة وفى الحال يغسل محل البقعة بالماء الساخن

### مركب ثانى

يوضع فى لترين من الماء المقطر ملعقة كبيرة من رماد الفحم النباتى ونصف ملعقة من البوتاس وليمونتان حامضتان مقطعتان حلقا وتترك ٢٤ ساعة ثم يرشح المزيج و يحفظ فى زجاجات صغيرة محكمة السد .

وعند الحاجة يبل محل البقعة بالمزيج ثم يغسل بالماء البارد

### مركب ثالث

يمزج ٣٦ غراما من خلاصة التربينتين النقية جدا و ٢١ غراما

من الكحول من درجة ٤٠ و ٢١ غراما من الاثير الكبريتيك في زجاجة ويحكم سدها وترج .

ولدى الاستعمال يفرد النسيج المراد تنظيفه على قماش أبيض مطوى جملة مرار ويفرك محل البقعة بخرقة نظيفة مغموسة في المزيج واذا كانت البقعة قديمة يحمى محلها بمكوى قبل فركها .

## صابون لازالة البقع

يذاب ٦٤ غراما من الصابون الابيض الجيد في ٣٢ غراما من الكحول ويضاف اليه غرامان من البيض ويعجن الجميع في هاون غير نحاسي وفي أثناء العجن يضاف اليه شيئا فشيئا ١٦ غراما من خلاصة التربينتين ومايلزم من المغنيسيا ليشتد قوام العجين ثم يقرص ويجفف

ولدى الاستعمال يبل محل البقعة بماء بارد أو فاتر ويفرك بهذا الصابون الى أن يزبد ثم يفرك الزبد بفرشة أو خرقة أو بالاصابع ويكرر العمل حتى تزول البقعة وهو نافع لكافة البقع ما عدا بقع الحبر والصدا .

## مركب ثانى

يعجن ٦٤ غراما من الصابون الأبيض الجيد و ١٢ غراما من البوتاس النقى فى ٦ غرامات من خلاصة زيت العرعر وهذا الصابون ينفع لبقع القطران والشمع والألوان الزيتيــة المستعملة فى التصوير .

## مركب ثالث

يقطع ٣٦ جزءا من الصابون الأبيض الجيد ويضاف إليه ١٠ أجزاء من المــاء و ١٦ جزءا من مرارة الثور ويوضع فى وعاء مغطى ويترك ١٢ ساعة ثم يوضع الوعاء على نار خفيفة حتى يزبد الصابون بلا تحريك ثم يضاف جزء من خلاصةالتربينتين وجزء من البنزين النقى ويمزج كل ذلك ويصب فى قوالب ويستعمل بعد أسبوع .

## صابون لازالة البوية والشحم

قطع قطعا صغيرة جزء من الصابون ثم اذبه فى الماء وأضف اليه ٣٠٠ جزء من البنزين واتركه بضــعة أيام مع تقليبه جيدا باستمرار ثم يرمى الماء الزائد وتؤخذ العجينة الراسبة وتوضع فى قوالب لاستعمالها عند اللزوم .

## ازالة القطران والدهن والزيت عن الحرير

افرك البقع بخرقة مبتلة بمزيج من أجزاء متساوية من زيت التربنتينا النقى والأثير حتى ينظف مما لصق به من الأقذار . ثم رش عليه من مسحوق التراية البيضاء حتى يبلغ سمكها عليه سمك نصل السكين وضع عليها ورق نشاف واضغطها بمكواة حامية . وكرر ذلك حتى تزول البقع تماما .

## إزالة البوية عن القماش

خذ جزءان من النشادر وجزء من التربنتينا وامزجهما فى زجاجة برجها وامسح البقعة بهما

آخر : تشبع البقعة بمحلول النشادر وعند ما تزول يغسل محلها بالماء جيداً منعا لاتلاف النشادر للقماش .

## ازاله الصدأ والحبر

٣ جزء من بيوكسالات البوتاسيوم
٤٤ « « الماء العادى
٥ « « الغليسرين

أذب البيوكسالات فى الماء ثم أضف الغليسرين ورشحه

وانقع بقعة الحبر أو الصداء فى هذا المحلول مدة ٣ ساعات مع دلكها من وقت لآخر وأخيراً اغسلها بالماء النقى .

آخر :

١ جزء حمض ليمونيك ( ستريك )
١ « شب
١ « ماء عادى

تمسح البقع بهذا المحلول أو تفرك بالمادتين الأوليتين ثم ترطب بالماء وأخيراً تغسل بالماء النقى .

آخر : امزج جزئين من الطرطير وجزء من مسحوق الشب الأبيض فيزال به الحبر أو الصدأ دون أن يؤثر فى الثياب .

# صناعة الكبريت

يختلف تركيب صناعة معجون الكبريت حسب اختلاف رطوبة البلاد التي يستحضر فيها . فمنهم من يضعون كمية من كلورات البوتاس أكثر من كمية الفسفور .

ونظراً للتفرقع الذي يخشى حدوثه عند مزج كلورات البوتاس والفسفور قد يعوض عن الأول بثاني أكسيد الرصاص أو نيترات البوتاس أو بمزيج مركب من هذين الصنفين

وعند تحضير المعجون يؤخذ عيدان رفيعة ويغمس طرف منها في مذوب الكبريت المصودى على النار ثم تغط في المعجون وتترك لتنشف فتوضع في علب . يدهن جانبيهما بمذوب الغراء مشددا برمل وذلك لتحك عليه الكبريت عند ما يراد إشعالها .

وقد وجد واسطة لعمل الكبريت يستغنى به عن الفسفور السريع الالتهاب وهاك جملة تراكيب :

## المركب الأول

٣٦ درهم كلورات البوتاس
٢٥ درهم ثانى اكسيد الرصاص
٣٠ « كرومات البوتاس
٣٠ « كبريتور الانتيمون والبوتاس
٣٠ « سيانور الرصاص
٤ « زجاج مسحوق
٥ « صمغ عربى

تسحق الأجزاء كل على حدة و يذوب الصمغ بكمية من الماء وتعجن بها المساحيق و بعد تغميس رؤوس القضبان بالكبريت تطلى بهذا المعجون وتنشف

## المركب الثانى

٥٢ درهم كلورات البوتاس
٣٦ « هيبو كبريتيت الرصاص
٨ « صمغ عربى
أجر العملية السابقة

## المركب الثالث

٧٥ درهم كلورات البوتاس
٣٥ درهم ثانى اوكسيد الرصاص
٣٥ « كبريتور الأنتيمون

تسحق الاجزاء كل على حدة ثم تعجن بمذوب الغراء وتطلى بها القضبان بعد غطسها فى كبريت مذوب على النار

## المركب الرابع

١٠ درهم غراء
٣ « زجاج مسحوق
٣ « كلورات البوتاس
١ ¼ « ثانى كرومات البوتاس
٠ ½ « كبريتور الانتيمون الذهبى

اسحق الاجزاء كل على حدة وأجر العملية السابقة .
وللبعض من هذه التراكيب يلزم أن يطلى جانبي العلبة بمركب مخصوص لتحك عليه عند اشعالها فالتركيبين الثالث والرابع يطلى جانبى العلبة بالمزيج الآتى

١ درهم سيرقون

١ « سنباذج

٦ « كلورات البوتاس

١ « ماشفير ( الكتل الشبيهة بالزجاج وتتكون فى كور الحداد )

غراء كمية كافية ثم تعجن سوية

وللتركيبين الاول والثانى يطلى جانبى العلبة بالمزيج الآتى :

٥ درهم ثانى أكسيد المنغنيز

٣٠ « كبريتور الانتيمون

٣ « ثانى كرومات البوتاس

٣ « زجاج مسحوق

٣ « غراء

إسحق الاجزاء كل على حدة وذوب الغراء فى كمية من الماء واعجن به المساحيق فيكون مهيئاً للعمل

## ورنيش للاحذية

خذ أوقيتين من شمع العسل واذبها فى ثلاث أوقيات من زيت النفض الساخن واخلط معها قليلا من الانلينا المذابة فى الـكحول لاعطاء اللون المطلوب

والانلينا على جملة ألوان أحمر وأصفر وبرتقالى واسود وخلافه .

### ورنيش أسود

يؤخذ جزءان من زيت الزيتون وجزء من الخل وجزء من العسل الأسود ويضاف إلى ذلك المقدار اللازم من الهباب ويعجن

آخر : يؤخذ ٥٠ غراما من الفحم الحيوانى و٥٠ غراما من العسل الاسود و ٤٠ غراما من الخل و ٦ غرامات من زيت الزيتون و ١٨ غراما من الحامض الـكبريتيك ويمزج الجميع مزجا جيداً

### ورنيش سائل

أذب فى ٦ دراهم من الـكحول الاحمر درجة ٩٦ درهمان

من السندراك وأوقية ونصف من الصمغ النقى وأوقيةونصف من الكوم لاك ( جمالكه ) ثم أضف اليه أوقية ونصف من زيت التربنتين وأوقية من الهباب

عمل زهرة الملابس

٦٠٠ درهم من الازرق ( المستعمل فى طلاء الجدران )
٤٠٠ « كربونات الصودا

اخلط النوعين جيدا ثم اعجنهما بقليل من الماء مضافا اليه كمية قليلة من العسل الاسود وتقطع حسب الطلب وتلف فى قطع من الشاش

ماء يستعاض به عن زهرة النيلة

يغلى ٦٠ غراما من الخشب البقم فى لتر ماء ويضاف اليه ٦٠ غراما من الشب الابيض و ٦ غرامات من مسحوق النيلة ويغلى الجميع مدة بضع دقائق ثم يصفى ويوضع فى زجاجات ووقت الحاجة يؤخذ ما يلزم منه ويضاف اليه الماء حسب المرغوب

# أقراص للتبخير

| الكمية | | المادة | الكمية | | المادة |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٨ | غرام من | بلسم بيرو الاسود . | ١٨ | غرام من | البلسم المسكى |
| ٧٢ | » » | طولو | ٧٢ | » » | الستوركس |
| ٧٢ | » » | الجاوى | ٧٢ | » » | القرفة |
| ٧٢ | » » | قشر العنبر | ١٨ | » » | كبش القرنفل |
| ٧٢ | » » | السكر الأبيض | ٣٦ | » » | الفانيليا |
| ١ | » » | المسك | ١ | » » | العنبر الأسود |
| ١٤٤ | » » | منّ السمك | ١٨ | » » | قشر الملك الاحمر |

يسحق ما يلزم سحقه ويدق ما يلزم دقه من هذه المواد وتمزج ببعضها وتعطر ببعض من عطر الورد وتصنع أقراصاً وتجفف .

آخر: يسحق الجاوى والفحم النباتى ويمزج جزءان من الأول بجزء واحد من الثانى ويجبل بماء الورد وتصنع منه أقراص أو يلبس بها عيدان من القش .

آخر :

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٠٠ غرام | مسحوق الفحم النباتى | ١٠٠ غرام | مسحوق اللبان |
| ٤ | « مسحوق حب العرعر | ٢ | « من الميعة |
| ٣٥ | « جاوى | ٣٥ | « بلسم طولو |

تمزج هذه الأجزاء ببعضها جيداً ويضاف اليها بعض نقط من ماء الورد وتعجن وتقرص أقراصاً هرمية وبعد أن تجف يحرق منها ما يراد فتتصاعد عنها رائحة زكية .

## عمل سبورة

خذ قطعة من الخشب الابلكاش السميك حسب المطلوب وبعد صقلها بالصنفرة الناعمة تطلى بالمركب الآتى:

٤ أوقية كوم لك ( جمالكه )
٣ أوقية هباب مداخن
١ صنفرة بدره ( أميري )
١ كيس أزرق ( المستعمل لطلاء الجدران )
٤٠ كحول أحمر نقى درجة ٩٦

تذاب الكوم لك فى الكحول ثم تنخل باقى الأنواع بواسطة منخل دقيق وتمزج جيداً ويطلى الخشب بفرشة ناعمة .

## دهان لسن الأمواس والسكاكين

يذاب ٢٠ غراماً من الشمع الاصفر و ٤٠ غراما من دهن الضأن ويضاف إلى ذلك ٤٠ غراما من الحجر الاسود و ٣٠ غراما من تراب الزجاج بعد سحق هذين النوعين سحقا ناعما ويمزج الكل على النار . ثم يصب فى قالب من ورق ويترك إلى أن يجف ثم يقطع ويحفظ .

آخر : يجبل بالزيت أو بالماء ٢٥ غراما من مسحوق الزجاج الناعم و٢٥ غراما من الزعفران و ٣ غرامات من الزنجفر ومقدار كاف من التراب المقرى ( التراب الاحمر )

آخر : يؤخذ ٣٥ غراما من أوكسيد القصدير الابيض المغسول و ٩ غرامات من مسحوق الحامض الاوكساليك و ٣ غرامات من مسحوق الصمغ ويجبل الجميع بالماء حتى يصير شديد القوام ثم يبسط على إحدى وجهى القايش ويدهن الوجه الآخر بالزيت أو بالغليسرين ويرطب الموس قليلا بالتنفس عليها وتجر على وجه القايش المدهون بالدهان وبعد الحلاقة تنظف الموس وتجر على الوجه الآخر منعا للتصدئة .

## كيفية صنع قماش الشمع

يذاب ٦ غرامات من غراء السمك الجيد فى ٢٥ غراما من الماء فى حمام ماريا ثم يضاف اليه ٦٠ غراما من الكحول ويترك يغلى حتى لا يبقى إلا نصف المقدار . ثم تشد قطعة حرير رقيقة شداً محكما من كافة أطرافها وتدهن بفرشة بهذا المزيج خمس مرات . وبعد أن يجف الدهان يدهن مرة سادسة ببلسم بيرو ثم مرة سابعة بماء مصمغ تصميغا مشبعا . وهذا القماش يحفظ مدة طويلة دون أن يتلف .

## مسحوق الأرز وصناعته

يؤخذ ٥٠٠ غرام من الارز الجيد وينقى ويغسل غسلا جيدا جملة مرارا ثم ينقع فى ٣ ليترات من الماء ويغطى لكى لا يلحقه غبار ويترك منقوعا ٢٤ ساعة ثم يراق الماء عنه ويوضع بدلا منه ماء آخر جديد ويكرر هذا العمل مرتين أيضا كل ٢٤ ساعة مرة ثم ينشر على منخل نظيف من شعر إلى أن يجف جيدا . ثم يسحق ناعما فى هاون من رخام وينخل بقطعة من الشاش ثم يطيب من الارواح العطرية . إنما الاوفق استعماله بسيطا .

## كحل جاف للجفون

يؤخذ مقدار من اللبان ومثل نصفه من الكافور ويحرق على قطعة من الصاج أو الخزف على نار قوية ويغطى بفنجان كبير ليجمع فيه الهباب المتصاعد من الحريق ثم يجمع الهباب من الفنجان ويحفظ فى محل جاف

## كحل سائل للرموش

يؤخذ قليل من الكحل الجاف المتقدم وصفه ويجبل بقليل من محاول الصمغ العربى وقليل من الكحول ويجفف بمايلزم من ماء الورد السخن وبعد أن يبرد المزيج تغطس فيه فرشة وتدهن بها الرموش والحواجب

## شمع صناعى

يؤخذ ٥ أجزاء من الجلاتين النقى وتذاب فى ٣٠ جزءا من الماء ويضاف اليها ٢٥ جزءا من الغليسرين وتحمى الى أن يتم امتزاجها ويصفو لونها . ثم يضاف اليها جزءان من التنين مذوباً باحمائها فى ١٠ أجزاء من الغليسرين فيتعكر المزيج كله ولكنه يعود إلى صفائه باغلائه قليلا . ثم يترك على النار يغلى إلى أن يتطاير منه الماء وحينئذ يصب فى قوالب زجاجية فاذا أخرج كان

شمعا صافيا كالماء يحترق ببطء ولا رائحة له

## صناعة التماثيل الخشبية
## أو الخشب الصخرى

يخلط نشارة الخشب بالمانيزيا المسحوقة وكلورور المنغنيسيوم على نسبة اثنين من الاول الى واحد من الثانى . ثم يرش الخليط بالماء بواسطة مضخة و يعجن المزيج فينشأ عنه طينة يمكن أن تفرغ فى أى قالب أريد . و بعد ذلك تعرض للهواء حتى تجف وتتصلب فيكون عنها مادة قاسية وقليلة القبول للاحتراق

## صناعة البالوظة (للطبع)

انقع كيلو غرام من الجلاتين الجيد فى ماء بارد كاف لغمرها واتركها فيه ٢٤ ساعة فيمتص الجلاتين الماء و ينتفخ وحضر حماما من الماء والملح باذابة نصف كيلو غرام من الملح فى كيلوغرامان من الماء وضع ٦ كيلو غرامات من الغليسرين الجيد فى الاناء الداخلى من الحمام المائى ( أى حمام ماريا ) كالاناء الذى يذاب فيه الغراء وسخنها إلى درجة ٢٠٠ بميزان فهرنهيت وانزع الجلاتين من وقت إلى آخر متحرسا أن تولد فقاقيع الهواء فيه . ثم أضف ٥٠ نقطة من زيت كبش القرنفل لكى يقيه من الانحلال . ثم صبه فى علب من صفيح .

## استخراج العسل من البنجر والجزر

يستخرج العسل منهما بأخذ جزءين من بنجر السكر وجزء من الجزر ثم تغسل وتقشر وتغمر بالماء فى وعاء حتى تعلو فوقها قدما وتغلى حتى تلين وتقلب أثناء الاغلاء لكى لاتحترق . ثم تعصر ويغلى عصيرها على النار حتى يغلظ ويصير كالشراب

فيصب حينئذ فى وعاء من الفخار و يسد عليه جيداً فيحسن طعمه على توالى الأيام .

فحم صناعى

يؤخذ ٥٠ جزءا من نشارة الخشب أو من قشر حطب السنديان مدقوقا ناعما أو من كل منهما النصف و٢٠ جزءاً من الطينة الزراعية الناعمة ويجبل جامداً بما يلزم من الماء ثم يضاف إلى المزيج ١٠ أجزاء من القطران و يجبل به أيضا . وتعمل من هذا العجين أقراص بالحجم الذي يراد وتجفف الاقراص فى محل هاو وجاف . ونار هذا المركب قوية وطويلة المدة .

عمل الحصى المتفرقعة
أو بنب الأعياد

خذ ٤ دراهم من الفصفور ودرهمان من كلورات البوتاس و٧ دراهم من الصمغ العربى ودرهمان من الغراء ودرهمان سيرقون و ٤ دراهم رمل أبيض . ذوب أولا الصمغ فى كمية من المـاء ليكون بقوام خثر ثم ضعه فى زجاجة وضع من الفصفور ( الفصفور جسم يلتهب إذا تعرض للهواء الـكروى ولولبرهة وجيزة

ولذلك يحفظونه مغمورا بمـاء فاحذر منه ) وضع الزجاجة فى حمام ماريا محركا كل برهة إلى أن يتجزء الفضفور تماما ثم ذوب الغراء وأضفه إلى المحلول الفصفورى ثم ضع كلورات البوتاس فى هاون ورطبه بماء واسحقه وأضعه مع المزيج وأضف أخيراً الرمل والسيرقون . ثم خذ الحصى المستديرة الشكل والملساء واطلها بهذا المزيج واتركها لتنشف فتكون متفرقعة إذا ألقيتها على جسم صلب

## اصطناع حروف الاعلانات من الورق

ينقى رب الورق ويجفف ثم يطحن ناعما ويمزج بالبرافين أو زيت الـكتان المغلى حيث يمنع نفوذ الرطوبة فيه فيجمد ويتصلب . وبعد مايجف يطحن ثانية ويفرغ فى أمات الاحرف ويضغط فيها بقدر الامكان . ثم يعرض للحرارة فيلين ويملأ كل فراغ فى الامات فيترك فيها حتى يجف جيد وعنداخراجه لايتغير شكله بعد ذلك .

# نار صناعية أو وقود المسافر

## لاغلاء القهوة وتسخين الطعام

يصب نحو ١٠ سنتيمترات من الكحول في زجاجة تسع ضعفي هذا المقدار . ثم يسخن في حمام ماريا حتى تقرب حرارته من ٦٠ درجة ثم يضاف اليه ٢٨ الى ٣٠ غراماً من بشارة صابون مرسيليا الأبيض الجاف ونحو غرامين من صمغ اللك وتحرك الزجاجة بما فيها بضع دقائق حتى يتم الذوبان و بعد ذلك يرفع المزيج و يصب في حق من الصفيح فاذا ملئت غطيت وتركت حتى تبرد فتكون كل حق منها مستوقداً صغيرا يحمل في الجيب

وعند الاستعمال يكشف غطاؤها و يشعل المزيج بعود من ثقاب ثم يوضع عليها ما يراد تسخينه أو غلاؤه .

## حفر الأسماء على النحاس

إكتب الاسم بخط جيد بحبر اسود على ورقة بيضاء ثم الصقها فوق قطعة النحاس المراد حفر الاسم عليها ثم غطي قطعة النحاس بالشمع السائل واتركه قليلا حتى يتجمد تجد الكتابة واضحة من خلال الشمع احفر على الكتابة بشوكة أو أي آلة

حادة حتى تنظفها من الشمع . ثم صب عليها حمض النيتريك واتركه قدر ساعتين ثم اغسلها بالماء ونظف النحاسة من الشمع تجد الكتابة حفرة بوضوح .

## عاج صناعى

خذ مقدارا من قشر البيض وقدره من الميكا واسحقها جيدا واعجنها بالكحول وسخن العجينة بحمام ماريا أى بوضع الاناء فى اناء آخر به ماء ساخن فاذا صنعت من هذه العجينة أى شكل حسب المطلوب وجفت أصبحت كالعاج الطبيعى تماما .

## عمل زيت للساعة

ضع زيت الزيتون النقى فى إناء زجاج واغمر به قطعة من رصاص واترك الاناء معرضاً للشمس مدة ما حتى يصير الزيت خفيفاً .

## عمل جهاز لاطفاء الحريق

خذ علبة كبيرة من صفيح واثقب غطاءها ثقبين متقابلين ثم ثبت فى أحدهما ماسورة من النحاس ذات طول يصل الى ما قبل القاع للعلبة بنصف سنتى ثم احنى الماسورة من أعلى الغطاء والحمها جيدا فى الثقب . ثم أدخل ماسورة أخرى من

النحاس أيضـا فى الثقب الثانى طولها خمسة سنتى تقريبا للداخل وثلاثة للخارج ثم ثبت فيها من الخارج خرطوما صغيرا من الكاوتشوك .

ثم املأ العلبة بمحلول مركب بنسبة رطل ملح مضافا اليه نصف رطل ملح نشادر مذابة فى رطلين ماء و يمكن زيادة أو تقليل المحاول حسب سعة العلبة مع المحافظة على هذه النسبة و بعد ذلك غطى العلبة بالغطاء الملحوم به الماسورتين وضعها فى المكان المناسب .

وعند الاستعمال ينفخ فى الخرطوم فيخرج السائل من فم الماسورة باندفاع قوى و يطفىء النار .

## عمل منبه سرى

خذ رقين مستديرين من الصفيح الرفيع قطر كل منهما ٣ بوصة والحم فى كل منهما سلكا رفيعا مكسيا مثل سلك جرس الكهرباء ثم افصلهما عن بعضهما برق آخر من الورق المقوى قطره ٣½ بوصة و به ثقب سمكه ١½ بوصة واربط الجميع بخيط فاذا وصلت طرفى السلك بدائرة جرس كهربائى ثم أخفيت القطعة تحت سجادة فى مدخل الغرفة فعند دخول أي شخص ينطبق الرقان الصفيح و يتلامسان من خلال خرم الورق القوى و يدق الجرس .

## الحارس السرى

### أو تفرقع بلاط الغرفة عند المشى

خذ قطعة صغيرة من اليودين و بكل اعتناء اسحقها بواسطة سكين سحقا ناعما . ثم ضع المسحوق فى وعاء وصب عليه محلول النشادر القوى واتركه مدة نصف ساعة ثم صب المحلول كله على ورق نشاف واتركه حتى يجف فيظهر على النشاف مسحوق بنى اللون فاذا ذريته بلطف على البلاط فإن كل من يمشى على هذا البلاط يشعر بجملة فرقعات تحت قدميه فينزعج وهذه اما للحراسة أو للتسلية .

## عمل ثلاجة بدون ثلج

خذ ٥ أجزاء من النشادر مضافا اليه ٥ أجزاء من نترات البوتاسا واذبهما فى ١٦ جزء من الماء . توضع فى وعاء مغطى جيداً حتى لاتتطرق اليه الحرارة فاذا وضعت اناء الماء وسط هذا المزيج برد الماء وربما تجمد .

## عمل لون ذهبى

اذا مزجت محلول سلفات النحاس وملح النشادر مع

نوسدرات الفسفور ووضعت هذا المزيج على النار باحتراس حتى
يتحول لون المزيج إلى ذهبي جميل فاذا طليت أى شيء فانها
لا تتغير بالتأثيرات الجوية ولا يمكن تمييزه من الذهب

## جعل البوية البيضاء مثل الميناء

أضف إلى البوية البيضاء المركبة من مزيج الزنك الأبيض
صودا كاوية بنسبة جرامين تذاب فى نصف كأس تربنتينا
لكل كيلو بوية فانها عند الجفاف تصير لامعة ملساء مثل
اللاكيه أو الميناء تماماً .

## بوية تضىء فى الظلام

خذ جزء من الكبريت وجزئين جير نقى يضاف لكل
١٥ جرام منها نقطة من محلول نترات البزموت المخفف بنسبة ٥٪
ثم يجفف هذا المخلوط و يسخن فى بودقة فخار إلى درجة الاحمرار
مدة نصف ساعة ثم يستعمل المسحوق اما بطريق الزر أوخلطه
بالبوية .

## استخراج عطر الزهر

تفرد فى وعاء واسع الفم طبقة رقيقة من القطن المندوف وتبل

بزيت الحلو أو بزيت الزيتون الجيد وتفرد فوقها طبقة أو طبقتان
من الزهر المطلوب استخراج عطره وهكذا حتى يمتلىء الوعاء
قطنا وزهورا ويحسن ذر قليل من ملح الطعام المسحوق ناعماً
جداً بين كل طبقة وأخرى . ويسد الوعاء ويترك ١٠ أيام أو ١٥
يوماً معرضاً الشمس أو لحرارة فرن خفيفة . ثم يؤخذ القطن
ويعصر فيخرج الزيت منه معطرا . وهذا الزيت يستعمل للشعر
ويصنع منه أيضاً ماء لتعطير المناديل والملبوسات وذلك أن
يؤخذ ٤٠ أو ٥٠ غراما منه ويضاف اليه ثلاثة أرباع اللتر من
الكحول من درجة ٨٥ ويخضخض كثيرا ثم يترك حتى يطفو
الزيت على وجه الكحول فينزع عنه بقطنة أو بورق نشاف فاذا
رؤى أن رائحة الكحول ليست معطرة كما ينبغي يضاف اليه
شيء آخر من الزيت . ويكرر العمل كما ذكر ثم يصفى الكحول
ويوضع فى زجاجة .

## نوع من العطر

يمزج ٢٥ غراما من اللاوندة و٢٥ غراما من خلاصة العنبر
و١٢ غراما من عطر الكراويةو يصب هذا المزيج فى ٢٢٥ غراما
من الكحول ويرج جيدا ويترك أسبوعا فى زجاجة كبيرة

مسدودة جيدا ثم يصب فى زجاجات صغيرة .

واذا مزجت هذه العطور بمقدار يساويها من زيت الزيتون الجيد ومثله من زيت اللوز الحلو بدلا من السكحول كان منه زيت للشعر .

## عطر القرفة

ينقع قشر القرفة فى ماء مملح عدة أيام ثم يقطر كما يقطر الورد وزهر الليمون ويكرر وكذلك يستخرج عطر القرنفل .

## استخراج زيت النعنع

تجمع الأغصان فى شهر أغسطس وتترك فى الشمس نحو ٨ ساعات ثم توضع فى آنية واسعة وتترك فيها يومين حتى تذبل جيدا ولكن دون أن تختمر ثم توضع فى إناء من خشب مثقوب من أسفل ومن أعلى وفى الثقب الأسفل أنبوب متصل بإناء يتولد فيه البخار بقوة وفى الأعلى أنبوب آخر يخرج البخار منه بعد أن يمر على النعنع ويمتزج بزيته فيخرج الزيت مع البخار ويمران فى الأنبوب الأعلى المبرد فيسيلان ويطفو الزيت على وجه الماء لأنه أخف منه .

## روح النعنع

يمزج ١٠ غرامات من زيت النعنع و٩٠ غراما من الكحول المصحح من درجة ٩٠ . وتستعمل بأن يوضع منه ٨ أو ١٠ نقط فى كأس ماء .

## الرخام الصناعى

( طريقة أولى ) خذ نحاتة الرخام أو الحجارة البيضاء الصلبة واسحقها سحقا ناعما وأضف إلى كل رطل منها ربع رطل من أبيض الزنك ( أكسيد الزنك ) ثم رطل من سمنتو بورتلند وأذب الزجاج المائى فى الماء وسخن المذوب واجبل به الأجزاء المذكورة وضعه فى قوالب . ثم اضغطه ضغطا شديدا وهو سخن مدة أسبوع أو عشرة أيام قبل استعماله .

( طريقة ثانية ) أذب الشب الأبيض فى ما يكفى لاذابته من الماء وأضف اليه المصيص ( جبسين باريس ) وأمزجه جيدا ثم أفرغه فى قوالب وأخبزه .

( طريقة ثالثة ) أضف الأصباغ المطلوبة إلى سمنتو بورتلند وأمزجها به جيدا . ثم يجبل بقليل من الماء وأضع فيه أشكالا

مختلفة حسبما تريد والصقها ببعضها طولا ثم اقطعها عرضا بمنشار فتكون ألواحا ماونة حسب الالوان التى وضعتها فيها هذه الالواح فى قوالب واضغطها ثم اتركها ١٢ يوما ولا بد من بلها أولا بالماء إلى أن تجف جيدا .

## عمل منبه كهربائى

اربط بمفتاح ادارة جرس ساعة المنبه العادى قطعة من الطبخ العازل بها ثقبان وثبت فى الثقبين سلسلتين رفيعتين من المعدن ثم وصل طرف كل منهما بطرف سلك دائرة الجرس الكهربائى فعند ما يدق جرس المنبه يدور المفتاح فتلف السلسلتان على بعضهما وتقفل دائرة الجرس الكهربائى فيدق باستمرار حتى تعيد السلسلتين لأصلهما .

## عمل ميزان للمنزل

خذ سلكا من الصلب طول ١٨ بوصة من نمرة ٢٦ ولفه لفا حلزونيا واربط فى أسفله غطاء علبة من صفيح لتقوم مقام الكفة وفوق نهاية السلك ضع قطعة سلك لتقوم مقام المؤشر ثم ثبت بجواره مسطرة ثم ضع ثقلا من نصف أوقة وأعرف الرقم الذى يشير اليه المؤشر على المسطرة وهو مقدار انفراج السلك وقس عليه بعد ذلك باقى الأوزان .

## الثلج وصناعته

يملأ وعاء من صفيح بالماء ويوضع فى آخر من خزف أكبر منه ويحشى الفضاء الكائن بين الوعائين باحدى المركبات الآتية :

٨ أجزاء من الصودا المبلورة .

٥ « « الحامض الكوروديك النقى

( أو ) جزء من نيترات النشادر وجزء من الماء

## خبز بغير خمير

يضاف الكربونات الصودا إلى ماء العجين وفائدتها أن تكسب الخبز انتفاخا يتمدد غاز الحامض الكربونيك المتولد بانحلال الكربونات . على أن بعضهم يضيف الكربونات إلى العجين مع استخدام الخمير لزيادة انتفاخه .

## حبر لا يمحى

أذب ٣٥ غراما من صمغ السندروس على حرارة خفيفة فى ٢٠٠ غرام من زيت اللاوندة وأضف إلى هذا المركب غرامين أو ٣ من متجمد الدخان الأسود . ونصف غرام من النيل المسحوق فيكون حبر جيد لا يمحى .

## الغليسرين يشتعل بغير نار

اسحق قطعة صغيرة من برمنجات البوتاسيوم وصب عليها بعض قطرات من الغليسرين فبعد وقت قصير يتصاعد منها دخان ويشتعل المحلول بلهيب أصفر جميل .

## عمل لمبة سهارى بدون وقود أو كهرباء

أحضر قطعة فسفور بحجم الفول وضعها داخل زجاجة صغيرة شفافة جدا ثم صب عليها زيت زيتون نقى بعد تسخينه مدة عشر دقائق مقدار ثلث الزجاجة ثم سدها بفلينة سدا محكماً فإنها تضىء ليلا وليس فيها أى خطر واذا أظلم ضوءها بعد استعمالها عدة أشهر فافتح الزجاجة مدة دقيقة أو دقيقتين حتى تتوهج وسدها ثانيا وهكذا فتستمر زمنا طويلا .

## تلوين المصابيح الكهربائية

أذب الصمغ فى الماء واضف له اللون المطلوب وسخن على النار حتى يذوب واغمر المصباح المرغوب تلوينه فى المحلول

## حبر حساس

هو مزيج من الأزرق والبروسياني والحامض النتريك والحامض الهيدروكلوريك . فاذا كتبت بهذا الحبر على ورق وعرضت الكتابة للنور خف الحبر حتى كاد يمحى واذا عرضته للظلمة ظهرت الكتابة واضحة .

## حبر للختم

يؤخذ ٧٥ جزءاً من الماء و ٧ من الغليسرين و ٤ شراب السكر و ١٥ من الانيلين . ثم يمزج الماء والشراب والغليسرين على النار ومتى بداء الغليان يضاف الانيلين ويحرك إلى أن يذوب بتمامه .

## صورة طبيعة على لوحة زجاجية

اذا أردت أن تصنع صورة طبيعية على لوحة زجاجية فادخل إلى غرفة مظلمة وأغلق بابها ثم خذ لوحة عليها صورة فتوغرافية واجعلها فى المكبس الشمسى ثم ضع عليها لوحة أخرى حساسة جديدة ويكون جلاتين الواحدة مقابلا لجلاتين الأخرى وتكون اللوحة الحساسة الجديدة بمثابة الورق الحساس فى عملية سحب الصورة على الورق من الزجاج ثم اقفل عوارض المكبس وأوقد عود كبريت شمع أمام المكبس مدة ثلاث ثوان على أن يكون عود الكبريت بعيداً عن المكبس عشرة سنتيمترات ثم أطفىء النور وغطس الزجاجة الجديدة فى القدر المعين من التركيب الآتى وهو بالجملة عمليات :

| أول | ثان |
|---|---|
| ٥٠٠ جرام ماء مقطر | ١٠٠ جرام ماء مقطر |
| ١٥٠ أكسولات البوتاس | ٣٠ « سلفات الحديد |
| | ٦ نقط أسيد سلفريك |

ويجب أن تضع المركب الاول فى زجاجة نظيفة والثانى

كذلك وتحركهما حتى يذوب ما فيهما ثم تأخذ من الاول ثلاثين غراما ومن الثانى عشرة وهذا القدر كاف للوحة مساحتها ١٣ × ١٨ وكيفية العملية أن تضع القدر الاول فى مغطس نظيف وتصب الثانى عليه ثم ضع الزجاجة فى المغطس وتكون الجهة الجلاتينية من الاعلى وتحرك المغطس حتى يسرى المحاول عليها وتكتسب لوناً أسود من الجهتين ثم تغسلها بالماء مراراً وتضعها فى مغطس التثبيت وهو :

١٠٠٠ جرام ماء مقطر

١٥٠ « هيبو سلفيت الصودا

ولا يلزم أن توضع الزجاجة فى هذه الكمية بل تأخذ قليلا منها وتضعها فى مغطس مخصوص لذلك وعند غسل الزجاجة كما سبق تضعها فى هذا المركب وتكون الجهة الجلاتينية من أعلى وتحرك المغطس حتى تظهر الصورة طبيعية وتكون هذه العملية داخل غرفة مظلمة وحينما تظهر الصورة اغسلها مراراً بالماء المقطر واحذر من خدش الطبقة الجلاتينية ثم اغسلها بمحلول مركب من عشرة جرامات من الشب الابيض وغرام من الماء خمس دقائق وضع الصورة فى مغطس فيه ماء نقى مدة ساعتين أو أكثر

وأنت تغير الماء كل نصف ساعة ثم جفف الزجاجة فتكون ذات منظر جميل .

وتحفظ هذه الزجاجة من الخدش بأن تحضر لوحة زجاجية أخرى ليس عليها صورة وتنظفها جيدا وتضمها إلى اللوحة بشرط أن تكون القشر الجلاتينية من الداخل وتلصق على اللوحتين شريطا من الورق .

## عمل الصور السحرية

طريقة ذلك أن تعمل الصورة على الزجاجة بالطريقة الاعتيادية ثم تطبعها على الورق الزلالى حتى تحضر فى المكبس ثم تغسلها بماء وتغطسها فى محلول هيبو كبريتيت الصودا مشبعاً ومحضرا جديدا . ثم تغسلها جيدا بماء وتغطسها فى محلول ثانى كلورور الزئبق . ( ٥ كاو الى ١٠٠ ماء ) فيختفى الرسم عن الورقة عند تغطيسها فى هذا المحلول فتغسل الورقة وتبقيها حتى تنشف ثم تحفظها .

واذا أردت اظهارها غطس ورق ترشيح فى المحلول السابق ( أى الصودا ) وعند ما تنشف معه فوق الورقة المصورة عليها

الصورة و بلها باسفنجة بمـاء فيظهر الرسم فاذا غسلتها بماء وغطستها بمحاول الزئبق المذكور تختفي وهلم جرا .

## نقل الصور المطبوعة الى الزجاج

تبل الصورة بالماء و يدهن الزجاج ببلسم كندا و يترك حتى يكاد يجف . ثم تلصق الصورة به وتترك عليه حتى تجف جيداً ثم يبل الأصابع بالماء و يفرك الورق حتى يزول فيبقى حبرالصورة لاصقا بالزجاج ويحسن حينئذ أن تدهن بالورنيش .

## رد اون الصورة الفوتوغرافية القديمة

إذا كانت الصورة غير ملصقة بالورق المقوى فتغطس فى مذوب خفيف من بيكاورات الزئبق و إذا كانت ملصوقة تبل قطعة من ورق بهذا المذوب وتوضع عليها حتى يعود لونها .

## نقل الصور على الخشب

غطس ورقة التصوير فى سيال من الجلاتين بالماء الساخن حتى تـكتسى غشاءا رقيقا . ثم نشفها وغطسها بمحلول خفيف من بيكرومات البوتاسيوم بالماء ثم جففها واعرضها تحت زجاجة

التصوير السلبية حتى ترتسم عليها الصورة جليا . ثم لف الورقة من جهة سطحها المرسوم على محبرة عليها حبر من حبر المطابع المخفف بزيت التربنتينا . ثم غطس الورقة فى ماء فاتر حتى يصير الحبر قابلا للانتقال عن الورق بسهولة وعند ذلك الصق الورقة بقطعة الخشب التى تريد الرسم عليها وجها لوجه واضغطها تحت مكبث ثقيل فترتسم الصورة على الخشب ثم انزع الورقة ببل قفاها رويدا رويدا فيظهر الرسم على الخشب جليا .

( آخر ) ادهن الصور المطبوعة بقليل من ماء البوتاسا حتى يلين حبرها ثم ابسطها على قطعة الخشب واضغطها تحت مكبث بشدة فترسم الصورة على الخشب ويسهل حفرها عليه .

## التصوير بالزيت على الزنك

يؤخذ ٣ أجزاء متساوية كلورور النحاس وأزوتات النحاس وملح النشادر وتحل فى ٦٤ جزءا من الماء مع إضافة جزء من المـاء وجزء من الحامض الكلودريك ويمد هـذا المحلول على الزنك بفرشة عريضة فتكتسى به الصفيحة أو لونا أسود حالكا وبعد أن تجف أى بعد ١٢ إلى ٢٤ ساعة تتحول إلى

لون رمادى كمد فاذا صور على هذه الطبقة بالألوان الزيتية تثبت إلى ما شاء الله .

## أقلام يكتب بها على الزجاج

يذاب على النار ٤ أجزاء من دهن السمك و ٣ أجزاء من الشحم وجزءان من شمع العسل و يضاف إلى المذوب مع التحريك الدائم أجزاء من الرصاص الاحمر وجزء واحد من البوتاس و يداوم احماء المذوب بعد ذلك بمدة . ثم تصب فى أنابيب صغيرة من الزجاج بحجم أقلام الرصاص ومتى بردت توضع فى أنابيب صغيرة من الخشب وتبرى كما تبرى أقلام الرصاص و يكتب بها على الزجاج فتترك أثرها عليه .

## ثقب الزجاج

لثقب الزجاج يجب أن يكون المثقب مسقيا جيدا وقبل العمل يجب وضع قليلا من خلاصة التربينتين أو من التوم المدقوق على المحل المراد ثقبه . أما كيفية تصليب المثقب بالسقاية وهى أن يحمى المثقب إلى درجة الاحمرار القاتم ثم يغطس رأسه فى الزئبق فيضحى شديد الصلابة . ولا ينبغى أن تشد اليد على

المثقب فوق الزجاج بل يدار بتأن مع ترطيب الزجاج دائما بخلاصة التربنتين فان كان الثقب المطلوب واسعا فيوسع بمبرد بعد دهنه بخلاصة التربنتين .

## منع شفافية الزجاج

يذاب جزء من الملح الانكليزى فى ٤ أجزاء من البيرا ( الجعة ) الجيدة ويدهن الزجاج بهذا المذوب فيتبلور الملح عليه حالا باشكال جميلة .

## طلاء للزجاج

يذاب على نار خفيفة ٣٠ غراما من اللبان و١٠ غرامات من السندروس و٢٠ غراما من المصطكى و٤٠ غراما من الزجاج المسحوق ناعما جدا فى ٤٠٠ غرام كحول و يصفى .

## حبر الالماس للكتابة على الزجاج

هو حبر يكتب به على الزجاج فيأكل الزجاج أكلا مكان الكتابة كانها حفرت فيه بقلم من الالماس .

و يصنع هذا الحبر بمزج ثلاثة أجزاء من كبريتات الباريوم

وجزء من فلوريد الامونيوم وكمية من الحامض الكبريتيك كافية لجعل المركب سائل القوام سهل الجرى على الزجاج .

يحفظ هذا الحبر فى زجاجة مبطنة بالشمع أو فى اناء من الكاوتشوك .

## الكتابة بالالومنيوم على الزجاج

اغسل الزجاج جيدا ثم بله بالحامض الخليك واكتب عليه بقلم الألومنيوم محدو الرأس فيترك القلم على الزجاج ذرات صغيره لاصقة بالزجاج فتظهر الكتابة .

## القصدير والزجاج

اذب ٩٥ جزءا من القصدير وأضف اليه خمسة أجزاء من النحاس رويدا رويدا وحرك المزيج حتى يتم المزج ثم انزله عن النار حتى يكاد يجمد ثم أعده . فلك مزيج معدنى على درجة ٣٦٠ سنتيغراد ويلتصق بالزجاج اما بالرسم او استخدامه لسد الزجاجات سدا محكما أو ما أشبه ذلك .

## قطع الزجاج

عند ما لاتجد الماسة التى تقطع بها الزجاج فاقرب شيء لقطعه هى أن تعمل يداً لمسك ابرة الفونوغراف وتضع بها إبرة حادة أى جديدة يمكنك بواسطتها قطع الزجاج وكلما تآكل سن الابرة تستبدل بغيرها حادة .

## لى ماسورة زجاج

إذا أردت لى ماسورة من زجاج . عرض الجزء المراد ليه للهب غاز أو شمعة وأدر الماسورة حتى تسخن جميع الأجزاء بنسبة واحدة وعندئذ يصير الزجاج مرنا ويمكن ليه كما تريد وحاذر أن تبعد الزجاج دفعة واحدة عن الحرارة بل تدريجيا حتى يبرد ببطء والا انكسر .

## خدوش الموبيليات

إذا دهنت الأجزاء المخدوشة بصبغة اليود بواسطة فرشة صغيرة فان الجروح تضاهى لون الدهان الأصلى ويمكن تمييزها بسهولة وهذا العلاج يفيد فى الألوان المشابهة لصبغة اليود .

## ريشة الكتابة

لتجعل ريشة الكتابة تكتب صفحة باكملها بغمسة واحدة من الحبر لف قطعة من السلك الرفيع الصلب طولها ٥ سنتى على عود ثقاب لتأخذ شكل ياى حلزونى وتصير طول سنتى ونصف ثم ادخلها فى بطن الريشة وثبت طرفها فى يد الريشة فان الحبر يتجمع فى طيات السلك ولا ينفذ بسرعة .

## حفظ الورد

اقطف الورد قبل أن يتفتح تماما ثم اغمر سيقانه فى شمع الختم السائل واتركه حتى يتجمد الشمع ثم لفه فى ورق خفيف وضعه فى صندوق فيمكنك أن تحصل على ورد فى غير أوانه بان تقص الطرف المشمع وتضعه فى إناء به ماء وقليل من الملح فيتفتح الورد و يصير كأنه قطع من شجرته حالا .

## عمل مدفأ بسيط

ضع ثلاثة اصيصات (قصارى زرع) متفاوتة الأحجام فوق بعضها وافتح فى الاولى فتحة وادخل تحتها مصباح غاز فانها تأتى بدفاء عظيم .

## إزالة رشاش البوية عن الزجاج

إذا وضعت قطعة من النقود على الزجاج ومسحت الزجاج بها تزيل رشاش البوية سريعا .

## معرفة الماس

ضع قطعة الماس فى كأس ماء فاذا شع ضوء من أضلعها وزواياها من خلال المـاء فهى ماس طبيعى وإلا تكون ماس صناعى .

## لحم أقلام الباغة

يذاب الصمغ المرن فى حمض الخليك المركز حتى يصير مثل العجينة وعند الاستعمال سخن العجينة باحتراس وضع القـدر اللازم والصق القطعة المكسورة فى محلها واربطها الى أن يجف

## الحفر على أدوات المائدة

إذا شئت أن تحفر اسما أو علامة على سكاكين مائدتك أو غيرها من الأدوات الحديدية فعليك بالطريقة الآتية :

أذب كميات متساويه من الاسفلت والزفت والشمع الاصفر

وامزجها جيدا وصبها على شكل أصابع واحفظها لحين الحاجة

فاذا أردت أن تحفر اسما أو علامة على سكين احمه حتى تصير حرارته كافية لاذابة مزيج الشمع المذكور وحك السطح الذى تريد حفره بطرف أصبع من تلك الاصابع فيذوب المزيج و يكسو المكان طبقة منه وتركه حتى يجمد واحفر فيه الكلمة التى تريد كتابتها بدبوس أو مدية حتى يزول الشمع عن المكان المحفور و ينظف الحديد نظافة تامة . ثم صب الحامض النتريك ( ماء الفضة ) مخففا بأربعة أضعافه من الماء . واجتهد فى ايصال هذا الحامض إلى كل أجزاء الحديد المكشوف بواسطة فرشاة من شعر الجمل . و بعد بضع دقائق اغمس السكين بماء غال فيذوب كساؤها الشمعى و يزول ثم ينظف سطحها بالبنزين فتظهر واضحة .

## الكتابة على العاج

يذاب فى ماء مصمغ ٤ غرامات من الكركم المسحوق سحقا ناعماً جدا ٥ سنتيغرامات من نيترات الفضة و يكتب به على العاج فتثبت الكتابة عليه .

## تفضيض العاج

خذ قطعة من العاج نظيفة وغطسها فى محلول نيترات الفضة الخفيفة واتركها فيها حتى تصفر واخرجها بعد ذلك وضعها فى كوبة زجاج واغمرها بماء مقطر وعرضها إلى أشعة الشمس فيصير لونها حالا أسودا غامقا ثم اخرجها من الماء ونشفها وافركها بقطعة من الجلد الناعم فتأخذ الفضة لمعيتها المعدنية ويكون العاج مغطى بها .

## الرسم بالفضة على الحرير

خذ من نيترات الفضة درهما وذوبه فى ٣ دراهم ماء مقطر ثم ارسم بهذا المذوب على الحرير وقبل أن ينشف الرسم عرضه لبخار الهيدروجين المفصفر فحالا تتحول الفضة إلى معدنية وتكون لاصقة بالنسيج .

والنتيجة ذاتها تحصل بغمر النسيج فى الأثير المفصفر ثم فى محلول نيترات الفضة .

## الرسم بالذهب على الحرير

ذوب جزءا من كلورور الذهب فى ٣ أجزاء ماء مستقطر ثم

غطس فرشة ذات شعر طويل ناعم وارسم ما أردت على النسيج أو على العاج وعرض الرسم لبخار الهيدروجين فيتحول الذهب حالا إلى معدنى ويلتصق بالحرير تماما حتى أنه لا يزول بالغسيل بل يبقى لامعا ذاهيا .

واذا عرضت النسيج المرسوم كما مر لبخار حامض الكبريتوس يتحول الذهب ويظهر الرسم اصفر لامع .

## الكتابة بالذهب على الفولاذ

ذوب من كلورور الذهب فى أثير كبريتيك وغطس بهذا المذوب قطعة من الفولاذ نظيفة (كموس الحلاقة أو ريشة الفصادة) واخرجها واترك الاثير يتطاير عنها فتجدها اكتست غشاء زاهيا وعوضا أن تغطسها بالمذوب إذا رسمت به عليها ما أرادت تكون النتيجة واحدة .

والكتابة التى تراها على الأسلحة كالسيوف وما شاكل تصنع بهذه الواسطة .

## معدن ينمو كالزرع

ضع نقطة كبيرة من الزئبق فى وعاء زجاجى وصب عليها

محاول شديد من نترات الفضة واتركها مده بدون أن يرج المحاول يحصل تفاعل كيماوى بين الزئبق ومحاول نترات الفضة يجعل الفضة الموجودة فى النترات تنمو تدريجيا على شكل شجرة ذات أفرع جميلة .

## تصليح مشمع الأرضية

يسحق الفلين المحروق ويعجن بالغراء السائل وتسد الثقوب الموجودة بالمشمع بهذه العجينة وتترك إلى أن تجف ثم تزال القطع البارزة بواسطة شفرة أو مبرد حتى تتساوى مع سطح المشمع فيصير جديدا .

## حفظ بكرة الدوبارة من التعقيد

خذ قمعا صفيحا مهملا وضع داخله بكرة الدوبارة وخذ بدايتها من ماسورة القمع فيسهل استعمال الدوبارة عندالحاجة .

## حفظ الخضر والفاكهة

سخن الماء لدرجة الغليان ثم ضع فيها الفاكهة المراد حفظها لمدة خمس دقائق ثم جففها فى وعاء بحيث تكون كل واحدة منها بعيدة عن الأخرى فبهذه الطريقة يمكن حفظها لمدة شهر .

## صنع ورق الشفاف

تذاب قطعة من الشمع الأبيض النقى بقدر بندقة كبيرة فى ربع لتر من خلاصة التربنتين ويدهن به الورق على الوجهين بفرشة ناعمة ثم يعلق الورق فى محل جاف لا يصله الغبار .

أخرى : يدهن الورق باسفنجة ناعمة مرارا مبتلة بالبنزين النقى جدا .

أخرى : يمزج مقدار متساو من زيت الجوز والتربنتين ويدهن به الورق .

## تطييب ورق الكتابة والظروف

تبل قطعة من النشاف بالروح العطرى المطلوب وبعد أن تجف توضع بين الورق والظروف .

## ورق لا ينفذه الماء

يذاب ٢٥٠ غراما من الشب الابيض و ١٢٥ غراما من الصابون الابيض فى لتر ماء ويذاب فى وعاء آخر ٦٠ غراما من الصمغ العربى و١٨٠ غراما من الغراء العادى ثم يمزج المذوبان

و يسخنان على النار ويغطس الورق فى المزيج وهو سخن ثم ينشر الورق حتى يجف .

## صقل الورق

يذاب ٢٥ غراما من الصمغ و ١٢٥ غراما من الصابون الابيض النقى فى لتر ماء على النار ويضاف إلى هذا المذوب ٦٠ غراما من مسحوق الشب الابيض ويحرك المزيج تحريكا شديدا ثم يرفع عن النار ويترك حتى يبرد وتبل به فرشة ناعمة فيدهن به الورق فيصقل .

## الصاق الورق على المعدن

يفرك المعدن أولا ببصلة أو بعصيرها ثم يلصق الورق بالصمغ أو الغراء فيلتصق التصاقا شديدا بحيث لا يمكن نزعه إلا بالقشط

## ورق يمحو الحبر الجاف

اغمس قطعة من الورق ذى المسام فى مذوب جزء من الحامض الاكساليك فى أربعة أجزاء من السكحول وجففه فانه يفيد فى محو الحبر الجاف عن الورق أو نحوه بان تبل المكان الذى تريد

محو الحبر عنه بالماء ثم تنشف الماء بهذا الورق كما تستخدم أوراق النشاف لتنشيف الحبر قبل جفافه .

## إزالة اثر الدهن والذفر عن الورق

سخن الورق ثم ضع ورق نشاف على البقعة واضغط بمكواة حامية .

## نقل الرسومات

ضع الورق المراد نقل الرسومات اليها فوق الرسم المراد النقل منه وادهنها بقطنة غمسة فى الاثير أو البنزين حتى تبتل الورق فيظهر الرسم ثم مر عليه بالقلم .

## تلوين الرخام

إذا صب محلول نيترات الفضة على الرخام يصير لونها أحمر غامق وإذا صب محلول نيترات الذهب سار لون الرخام بنفسجيا أو محلول خلات النحاس يكون لونه أخضرا قاتما .

## تنظيف التماثيل الجبسية

يغلى مسحوق النشا فى الماء وتدهن به التماثيل وهو سخن و يترك عليها حتى يجف و يتشقق فينزع عنها بفرشة أو بآلة غير حادة فيذهب بما عليها من الأقذار .

## صقل الرخام

يذاب جزء من الشمع الابيض النقى وجزء من السندراك فى ٦ أجزاء من خلاصة التربنتين و يدهن به الرخام و يلمع بقطعة من الجلد الناعم أو بخرقة صوفية .

## طلاء لمنع الرطوبة عن الجدران

يذاب جزء من الشمع الاصفر فى جزئين من زيت بذر الكتان و يترك على النار الى أن يغلى ٥ دقائق ثم يضاف اليه جزءان من ابيض الرصاص و بعد أن يذوب يغلى مدة ٥ دقائق أخرى وتدهن به الجدران بفرشة وهو سخن وهذا الطلاء يصلح للاخشاب والحجارة والطوب الاحمر و يعاد الدهان فى اليوم الثانى .

## تجديد شريط ماكينة الكتابة

بل أطراف لفة الشريط القديم ببعض نقط من الزيت الخفيف واتركه مدة حتى يشرب الشريط الزيت فانه يصلح للاستعمال مرة أخرى .

## معرفة القصدير الجيد

احنى صباع القصدير قريبا من أذنك فاذا سمعت له صوت تشقق فنوعه جيد .

## تخريم زمبلكات الساعات والامواس

لتخريم هذه الاشياء بسهولة خذ طرف بطارية قوة٦ فولط واربطه حول الزمبلك أو السلاح المراد تخريمه والمس الطرف الآخر بالنقطة المراد عمل الخرم بها حتى تصل لدرجة الاحمرار .

## تصليح قلب حنفيات المياه

إذا تآكل قلاووظ قلب حنفية يمكن تجديده بأن تلف على القلاووظ سلكا من نحاس لين بحيث يكون فى اتجاه سن القلاووظ ثم الحمه جيداً واستعمله .

## تفضيض ثريات الكهرباء

لتفضيض ثريات الكهرباء ولحصر الضوء فى الاتجاه المطلوب أذب عشرة حبات من نترات الفضة فى أوقية من الماء المقطر ثم أضف لهذا المحلول قطرات من محلول النشادر النقى حتى يتحول المحلول من اللون البنى إلى لون شفاف . ثم امنع قطرات النشادر واضف للمحلول قطرة حمض الخليك قبل الاستعمال مباشرة ثم نظف الثريا المراد تفضيضها جيدا بمحلول من حامض النتريك المخفف واغسلها بالماء المقطر ثم اغمر فى المحلول الجزء المراد تفضيضه فيصير مثل المرآة و يساعد على انعكاس الضوء و يزيد بمقدار ٤٠ فى المائة .

## لجعل الضوء الكهربائى باهرا او ضئيلاً

ضع تحت مفتاح الضوء مفتاحا آخر وأدخل أحد طرفيه مع أحد طرفى مفتاح الضوء والطرف الثانى بالأرض فاذا حولت المفتاحين معا فان أحد أقطاب التيار الكهربائى يتصل بالأرض ويتضاءل الضوء . واذا حول مفتاح الضوء فقط يكون باهرا .

## صنع مصباح

يوضع فى زجاجة واسعة الفم ١٥٠ غراما من الزنك مقطعا صغيرا وتملأ الزجاجة بماء إلى ثلثها و يضاف اليه قليل من الحامض الكبريتيك أو الأزوتيك وتسد الزجاجة بفلينة مثقوبة من وسطها و يوضع فى الثقب أنبوب رقيق من خزف أو حديد و يدخل إلى أن يبلغ سطح الماء دون أن يمسه و بعد دقيقتين أو ثلاثة تشعل كبريتة وتقرب من طرف الأنبوب الأعلى فتشعل و يكون من ذلك نور لطيف .

## جعل الاقمشة لا ينفذها الماء

يغطس القماش جملة مرار فى ماء أذيب فيه مقدار من الصابون والشب الأبيض ولا يعصر ثم ينشر فى الهواء .

( أخرى ) يغطس النسيج فى محلول استيات الشب مدة ربع ساعة ثم يجفف فلا ينفذه الماء . وليس فى استيات الشب من خطر البتة .

## صنع المواد القابلة للاحتراق من الالتهاب

يغطس الشيء المرغوب عدم التهابه عند الاحتراق فى ٣٠

او ٣٠ جزءا من ماء يكون أذيب فيه ٤ أجزاء من البورق و٣ أجزاء من سلفات المغنيسيا ثم يجفف فى الهواء .

## منع الخشب من التخلخل

يغمس الخشب فى الماء المالح قبل استعماله فى الصناعة فلا يعود يتزحزح بعد ذلك عن وضعه . فاذا أراد النجارون أن يصنعوا من الخشب عجلات أو نحوها مما يلزم لمتانة أن تبقى قطع الخشب موضوعة فيه وضعا محكما يجب نقعه فى ماء الملح مدة ثمانية أيام فلا يعود يتأثر بتغير حرارة الجو .

## ازالة الحبر عن الخشب

امزج ٦٤ درهما من الحامض الكبريتيك المركز باثنين وستين درهما من الماء . واجل أثر الحبر على الخشب بالماء والرمل ثم صب عليه قليلا من المزيج المذكور وافركه حتى يزول الحبر تماما

## حفظ الأزهار على شكلها الطبيعى

يؤخذ إناء فى أسفله شيء من الرمل و يغرز فيه ساق الزهرة بورقها ثم يذر الرمل عليها شيئا فشيئا حتى تتغطى بأسرها وتترك كذلك الى أن تجف وتيبس وهى على تلك الحالة ثم يفرغ عنها

فتكون على نفس الهيئة التى كانت عليها وهى حية .

## اخراج مياه مختلفة الالوان من زجاجة واحدة

ضع فى زجاجة مملوءة ماء كمية من مسحوق الخشب الهندى واستحضر أربعة أقداح . اغسل الأول بالماء القلوى والثانى بالخل والثالث بمحلول البوتاس والرابع بنفس المحلول أيضا بعد أن تضع فى أسفله قليل من الشب فاذا أصببت من الزجاجة فى القدح الأول كان لون الماء أحمر وفى الثانى أصفر كالبيرة وفى الثالث شفافا كالماء وفى الرابع أحمر ناقعا .

## تلوين الماء

يلون المـاء بقصد الزينة وذلك أن يوضع المـاء الملون فى زجاجات كبيرة بيضاء ويوضع خلفها مصابيح قوية الضوء .

لون أزرق : يذاب ٥ ديسيغرامات من أزرق بروسيا وغرام واحد من من الحامض الأوكساليك فى ٥٠٠ غرام من المـاء أو يذاب قليل من سلفات الحديد فى مقدار من الماء ويضاف اليه قليل من النشادر .

لون أصفر : يذاب ٢٥ غراماً بروكلورور الحـديد فى مايلزم من الماء أو يذاب قليل من كرومات البوتاس الأصفر وقليل من

كربونات البوتاس فى ما يلزم من الماء .

لون أحمر إرجوانى : يذاب ٣٠ غراماً من سلفات النحاس و ٤٥ غراماً من كربونات النشادر فى ألف غرام من الماء .

لون أحمر عادى : يذاب قليل من كرومات البوتاس الأحمر فى ما يلزم من الماء أو قليل من القرمز فى ماء النشادر .

لون أخضر : يذاب قليل من سلفات النحاس فى مقدار من الماء ويضاف إليه ما يلزم من الحامض الكلوروديك :

## منبه للسيارة لمعرفة انتهاء البنزين

خذ جرس صغير وثبته بغطاء خزان البنزين بواسطة سلك ويدلى داخل الخزان ويترك فراغ بينه وبين القاع فطالما كان الجرس مغموراً بالبنزين فلا يسمع له صوت فاذا انكشف فانه يهتز ويحدث صوتاً .

## ازالة لون الملابس قبل صبغها

تضاف أوقيــة من الجير إلى جالون ماء وتنقع الملابس به فيزول لونها .

## استعمال وابور الغاز بدون طلمبة

إذا فقدت طلمبــة كبس الهواء أو تلفت وأردت استعمال

وابور الغاز بصفة موقته فإملأ الخزان لنصفه بالغاز ثم اغمره فى ماء بارد مع بقاء محل الغاز مفتوحاً ثم اقفل محل تصريف الهواء ومحل ملىء الغاز وضعه فى الشمس بضع دقائق فيتمدد الهواء الذى داخله من الحرارة ويضغط الغاز فيمكنك استعمال الوابور برهة .

## تجدد أوراق الكوتشينة

أغمر قطعة قماش فى محلول الكافور وامسح بها الأوراق باحتراس فتزول عنها القذارة وتصير كأنها جديدة .

# اللبن

اللبن سائل أبيض البقرى منه مائل إلى الصفرة والجاموس مائل إلى الزرقة ، و يزداد لون البقري أو منتجاته زرقة إذا كانت تتغذى من علف أخضر وتقل إذا كان جافاً .

والألبان على اختلافها متشابهة فى التركيب الوضعى إلا أنها تختلف عن بعضها فى نسب عناصرها .

واللبن يحتوى على المواد الآتية :

الدهن : هو على شكل كريات دقيقة جداً وعليه يتوقف عمل مستخرجات الألبان و بدونه لا يمكن الحصول على القشدة والز بدة ولا على جبنة لذيذة الطعم .

الزلال : يوجد فى اللبن على حالة ذو بان طبيعى لأنه من المواد الازوتية وليس له أهمية فى صناعة الجبن .

سكر اللبن : يوجد بنسب متفاوتة تختلف باختلاف أنواع اللبن وليس لوجوده أهمية .

الرماد — أملاح معدنية آتية من الدم وهى الكالسيوم والصوديوم وغيرها .

الماء — يوجد بنسبة ٧٩ ° الى ٨٧ ° .

## اختبار اللبن

لاختبار نقاوة اللبن وخلوصه من الشوائب طرق مختلفة منها : —

( ١ ) أن تمسح ابرة من الفولاذ مثل ابرة الخياطة مسحا جيدا حتى يزول عنها كل أثر دهنى . ثم تغطس فى اللبن ورأسها إلى أسفل وترفع وهى كذلك فاذا كان اللبن نقيا من كل غش بقى على رأس الابرة نقطة منه وان كان مغشوشا لم يبق .

( ٢ ) أن تضع نقط من اللبن الدسم على سطح أملس فيلاحظ سرعة تفرطحها إذا كان مغشوشا لأن اللبن الدسم لا يتفرطح بسرعة .

( ٣ ) يوضع جزء منه فى كأس زجاجى ويرج لملاحظة سقوط اللبن .

هذه الطرق هى طرق تقريبية . أما الطرق الصحيحة فهى استعمال ميزان وستيفال أو اللكتومتر .

## استخراج الزبدة

يوضع اللبن الذى يحلب مساء فى قربة من الجلد وتخضخض باليد و بعد وقت طويل تظهر عليه الزبدة .

والبعض يضع اللبن داخل صفيحة تشبه القربة وتترك طول الليل وفى الصباح يضاف اليه حليب آخر ثم يترك ثلاث ساعات و بعد ذلك يبدأ فى عملية الخض الى أن تظهر الزبدة كتلة واحدة ثم تنزع من اللبن وتغسل بالماء وتملح .

## عمل اللبن الزبادى

يغلى اللبن ثم تبرد حتى تصل درجة حرارته إلى ١٠٤ فهرنهيت أى أن تكون الحرارة متوسطة . ثم يوضع فى أوانى بعد أن يضاف اليه جزء من زبادى قديم بنسبة ملعقة صغيرة لكل سلطانية وتخلط خلطا تاما باللبن ثم توضع الأوانى فى ماء درجة حرارته ١١٠° أو تغطى السلاطين بغطاء سميك ويترك مدة ٤ أو ٦ ساعات .

## عمل الجبنة الدمياطى

خذ ١٠ أرطال من اللبن وأضف اليه ملح مقدار نصف

رطل ثم ذو به جيدا وصفه بقطعة من شاش ثم نظم درجة حرارة اللبن ٩٥ فهرنهيت وأضف اليه ١½ سنتيمتر مكعب من المنفحة مذابة فى مثل مقدارها ٤ مرات بماء لسهولة توزيعها باللبن مع ملاحظة التحريك جيدا أثناء هذه الاضافة ثم اترك اللبن ٥ ساعة على الاكثر فيتجمد .

ضع طبقات منها فوق بعض فى قطعة من الشاش واربطها ثم ضع فوقها قطعة من خشب عليها أثقال واتركها حتى تتصفى . وبعد يومين تقطع كالمطلوب وكلما قدمت كان طعمها لذيذا .

## جبنة الحلوم

خذ ١٠ أرطال من اللبن ونظم درجة الحرارة الى ٩٥ درجة فهرنهيت وأضف اليها نصف رطل ملح وأذبها جيدا ثم أضف نصف سنتيمتر مكعب من المنفحة بعد اذابتها بالماء بمثل مقدارها ٣ مرات مع التحريك الجيد وبعد ٤ ساعات تقريبا يتجمد اللبن فينقل الى حصيرة مصنوعة من سيقان القمح وتعلق بضع ساعات ( أي لدرجة يمكن أخذ جزء منها باليد ) ثم تقطع وتوضع فى وعاء به ماء ويرش عليه من الملح المسحوق .

## نوع آخر

خذ ٥ أرطال لبن من حليب المساء ثم أضف اليه ٥ أرطال أخرى من حليب الصباح . ثم أذب به ٥ أوقيات من الملح وصفه بقطعة من شاش واجعل درجة الحرارة ٩٥ فهرنهيت ثم أضف الى اللبن نصف سنتيمتر مكعب من المنفحة مذابة بالماء بمثل مقدارها ٤ مرات وحرك اللبن بعد وضع المنفحة مدة دقيقة ثم يترك ليتجمد و بعد ذلك تنقل الى قوالب من صفيح موضوعة على حصير ليصفى .

## جبنة الشركس

اغل ٥ أرطال لبن ثم أضف اليه عصير الليمون وقلبه مع التهو ية فيجبن اللبن بسرعة ثم ضعه فى شاشة لمدة ٢٤ ساعة حتى تتم تصفيته و بعد ذلك يرش عليه ربع أوقية من الملح المسحوق

## الجبنة المثلجة

خذ لبن خال من الدهن واضف اليه سكر بنسبة أوقية لكل رطل لبن ثم اضف اليه بانيليا أو أى مادة ذات رائحة واجعل درجة الحرارة ٩٨ فهرنهيت ثم أضف اليه منفحة الجينكت بنسبة

٤ سنتيمتر مكعب لكل ٤ أرطال لبن و بعد نصف ساعة يتجمد اللبن ثم ضعه فى ثلاجة وقدمه مثلجا و بعضهم يضيف اليه فاكهة مطبوخة أو طازجة .

## الأريش

خذ اللبن الخالى من الدهن وأذب فيه ملح بنسبة كيلو لكل ٣٠ رطل لبن واجعل درجة حرارته ٩٠ فهرنهيت واضف اليه المنفحة بعد اذابتها بماء بمثل مقدارها ثلاث مرات بنسبة ١½ سنتيمتر مكعب لكل ١٠ أرطال لبن وأتركه ساعات ليتجمد ثم أنقله الى الحصيرة وعلقها ليتم تصفيته ثم يقطع كما يراد .

## اللبنية أو ( الجبنة اللينة )

خذ لبن زبادى وضعه فى شاش وعلقه لمدة ٢٤ ساعة ثم أنقله الى وعاء واضف اليه قليل من الملح والزيت الزيتون النقى وهذا النوع لايتحمل الخزين أكثر من أسبوع :

## جبنة القشدة

خذ جزاً من القشدة واجعل درجة الحرارة ٥٥ فهرنهيت ثم ضعها فى قطعة شاش فى مكان جاف بارد واقشط جوانب قطعة

الشاش من وقت لآخر تسهيلا للتصفية واتركها حتى تتجمد . ثم استحضر قوالب داخلها ورق مخصوص واملأها بها . وهذا النوع يصنع بدون اضافة ملح وتؤكل وهى طازجة لأنها غنية بالمواد الدهنية .

## جبنة القشدة باللبن

أضف رطل وربع من القشدة الى ٩ لترات من اللبن واجعل درجة الحرارة ٦٠° فهرنهيت وأضف ٢ سنتيمتر مكعب من المنفحة المذابة بماء يمثل مقدارها ٤ مرات مع تحريكها جيدا عند وضعها و بعد ٣٦ ساعة يتجمد المزيج . ثم انقله إلى قطعة من شاش مغسولة بماء مغلى واتركه معلقا بالشاش مع كشط جوانبه من وقت إلى آخر لتسهل عملية التصفية . و بعد ١٠ ساعات انقل المصفى إلى شاشة أخرى واربطه وضعه بين لوحين من الخشب وعليه ثقل . و بعد أن يتم التجمد تماما رش عليه ملح مسحوق وضعه بقوالب موضوعة على حصيرة ثم توضع على كل قالب ثقل من رصاص .

## نوع آخر

اجعل درجه حرارة ٣٠ رطل من اللبن ٩٠ فهرنهيت وأضف

اليه ٣ سنتيمتر مكعب منفحة مذابة بماء بقدرها ٣ مرات وقلبها
جيدا مع اللبن لمدة ٥ دقائق تقليبا سطحيا إلى أن يتجمد الجبن
فيقطع بالسكين وهو فى الوعاء الى مستطيلات و يوضع فى قوالب
طولها ١٥ وعرضها ١٠ سنتيمتر وعمقها ٦ سنتيمتر ثم يوضع
على حصير و يضغط عليه جيدا و يقلب كل ساعتين مرة حتى
يجف و يأخذ شكل القوالب فيرش عليه مسحوق الملح بنسبة
نصف أوقية لكل وجه قالب ثم يقلب مرتين يوميا لمدة يومين
و بعد ذلك ينزع من القوالب و يترك ٤ أسابيع مع تقليبه يوميا .

# المربى وصناعته

أولا : تنتخب الفواكه الناضجة والجيدة النوع . وتجهز بغسلها جيدا ثم تقطع الى جزئين إذا كانت صغيرة الحجم أو أو أكثر من ذلك إذا كانت كبيرة .

ثانيا : تقشر وتفصل نواتها مثل المشمش أو ينزع منها القلب الصلب مثل التفاح والسفرجل .

ثالثا : يضاف رطل سكر إلى كل رطل فاكهة للثمار الكثيرة الحمض . أما الحلوة فيوضع كمية أقل . ومنعا لتبلور السكر أى تسكيره يضاف اليه حمض الليمون بنسبة ٣ غرام لكل كيلوغرام سكر .

رابعا : تغلى الفاكهة مع السكر ليتبخر جزء من مائها و يترك ليبرد .

خامسا : يعبأ فى أوانى من زجاج ذات أغطية معدنية داخلها طبقة فلينية رقيقة لتسدها سدا محكما .

## مربى الشليك

يغسل الشليك وتنزع أعناقه وأوراقه و يصفى من ماء الغسيل

ثم يضاف اليه سكر بمقدار وزن الثمار مذابا فى قليـل من الماء ويغلى مدة نصف ساعة على نار هادئة .

تؤخذ الثمار من الوعاء بمصفاة بدون أى كمية من المحاول السكرى ومن غير أن يدهك ويوضع فى أوعية من زجاج . ويترك الشراب يغلى على النار نصف ساعة تقريبا ثم يضاف اليه عصير ليمونة لكل كيلو غرام شراب . يوضع الشراب بعد تركيزه على الشليك فى الأوعية الزجاجية وتقفل .

وكذلك يعمل مربى التوت .

## مربى المشمش

يغسل وتنزع نوته بتقسيمه إلى نصفين . ثم يوضع على النار كيلو ونصف سكر مذاباً فى نصف كأس ماء ويضاف إليـه ٣٠ كيلو غرام من المشمش وبعد أن يغلى ٣٠ دقيقة مع تحريكه إلى أن يصير شفاف اللون يؤخذ المشمش ويترك الشراب يغلى قليلا ثم يضاف اليه عصير الليمون ويوضع عليه المشمش مرة أخرى ويترك على نار هادئة مدة ١٥ دقيقة وبعد ذلك يعبأ .

## مربى البلح

يستعمل لذلك البلح السمانى . يقشر ويسلق فى ماء وتنزع

منه النواة بعود مدبب لكى لا تتهشم الثمرة .

ضع على النار كيلو غرام بلح منزوعة نواته وضع عوضاً عنها لوز مقشر أو قرنفل أو من القشر اليوسفى ويترك على النار حتى يصير شديد القوام ولونه أحمر قاتم .

## مربى الخوخ

تغسل الثمار وتنزع نواتها . ويوضع على النار كيلو غرامان خوخ فى ثلث لتر من الماء ويترك يغلى إلى أن يسلق ثم يضاف إليه بعد سلقه كيلو ونصف سكر مع عصير ليمونتين ويترك قليلا على نار هادئة . ثم يعبأ .

## مربى التين

يغسل التين ويثقب بعود كبريت إذا أريد عمله مربى على حاله الطبيعى أو يقطع إذا أريد عمله قطعاً . ثم يسلق فى ماء مع الاعتناء فى سلقه حتى لا يدهك . ثم يضاف لكل كيلو ثمار كأس ماء من ماء السليق يذاب فيه كيلو سكر على النار ويترك حتى يصير شديد القوام ثم يضاف إليه عصير الليمون والتين المسلوق ويترك قليلا ثم يعبأ .

## مربى السفرجل

يقشر بعد أن يغسل و ينزع منها القلب الصلب وتقطع حسب الطلب . ثم يوضع فى وعاء به ماء يزيد عنه قليلا و يغلى الى أن يسلق وعند نضجه يرفع الثمار . ثم يؤخذ لكل كيلو من السفرجل المسلوق ربع كيلو من ماء السليق و يذاب فيه على النار كيلو سكر وعصير ليمونة ثم يضاف اليه الثمار و يترك الى أن يصير سميك القوام .

وكذلك يعمل مربى التفاح والكمثرى .

## مربى القراصيا الجافة

تغسل القراصيا وتنقع فى الماء يوما كاملا ثم تصفى وتنزع نواتها . أذب لكل كيلو غرام من القراصيا ٧٥٠ غرام سكر فى نصف لتر من ماء النقيع واغله على النار الى أن يشتد قوامه مع إضافة عصير ليمونة لكل كيلو غرام ثم يعبأ .

وكذلك يعمل مربى الوشنة .

## مربى العنب

تؤخذ الثمار ذات الجلدة الصلبة ثم تغسل وتنزع من

العناقيد وتنزع البذور بعود مدبب رفيع جدا ثم يذاب على النار نصف وزن العنب سكر مع قليل من الماء و يضاف اليه العنب مع عصير ليمونة لكل كيلو غرام سكر و يترك على نار هادئة حتى يشتد قوامه ثم يعبأ .

## مربى الورد

تغسل أوراق الورد وتسلق فى الماء بدون فتح غطاء الوعاء الذى تسلق فيه لمدة ساعتين تقريبا . ثم تصفى و يذاب فى كل نصف لتر من ماء السليق كيلو غرام ونصف سكر على النـــار و يترك الى أن يغلى ثم تضاف اليه ٤ غرام ملح ليمون لكل كيلو سكر مع الورق المسلوق عند مايشتد قوامه ثم يعبأ .

# عصير الفواكه وحفظها

## التفاح ـــ السفرجل ـــ الكمثرى وما يشبهها

أولا : خذ الثمار النضجة والخالية من التعفن وذات رائحة ولون . ثم اغسلها جيدا وقطعها قطعا صغيرة وضعها فى وعاء مع كمية مناسبة من الماء واغلها حتى ينفصل جميع عصيرها .

ثانيا : خذ الثمار عندئذ وضعها فى وسط قطعة نظيفة من القماش المتين ثم اثن طرفيها واعصرها جيدا كما تعصر قطعة من الغسيل وبذلك يتساقط العصير فى وعاء أعد لذلك .

ثالثا سخن العصير لمدة قليـلة من الزمن على نار متوسطة الحرارة وبعد ذلك اتركه لمدة ٢٤ ساعة حتى يروق .

رابعا : رشح الرائق منه بورق الترشيح وضعه فى زجاجات واحفظه فى أماكن مظلمة نوعا ما .

## العنب ـــ الشليك ـــ التوت

انتخب الناضج منها واغسلها جيدا ثم اعصرها وسخن عصيرها واتركه لمدة ١٢ ساعة حتى يروق ثم ضعه فى زجاجات .

## المانجو

قشر المانجو المراد حفظ عصيره ثم ضعه فى وعاء به ماء وقليل من عصير الليمون أو الخل الجيد لكى لا يسود لونه ثم انزع بذرته واعصره بمصفاة وصفى العصير بشاش نظيف . و بعد ذلك أذب غرام من بنزوات الصودا لكل لتر من العصير فى قليل من الماء الساخن وحركها جيدا ثم ضعه فى زجاجات من غير تسخين العصير .

## الخوخ — المشمش — البرقوق

انزع بذرة الثمار واغلها على النار ثم اعصرها بقطعة من القماش كما فى حالة التفاح واعمل نفس العملية .

## الرمان

خذ منه الناضج وقطعه وافصل الحبوب من القشرة الخارجية والداخلية . ثم سخن الحبوب حتى تدهك واعصرها بقطعة من شاش وسخن العصير على نار متوسطة الحرارة واتركه ١٢ ساعة حتى يروق ثم خذ الرائق وأذب فيه رطل سكر لكل ٤ لترات من العصير الساخن .

## البرتقال

خذ البرتقال واغسله جيدا واقطع كل واحدة الى نصفين واعصرها جيدا وصفها بقطعة من الشاش .

ثم ضع لكل لتر من العصير غرام واحد من بنزوات الصودا مذابة فى قليل من الماء الساخن وحركها جيدا عند وضعها فى العصير وضعها فى زجاجات و يجب الا يسخن العصير .

# صناعة شراب الفواكه

## العنب — المشمش — الرمان

## الشليك — البرقوق — التوت

أولا : تنقى الثمار الجيدة وتغسل وتعصر . كما فى حالة العصير ثم تؤخذ نصف كمية العصير من الفاكهة المراد عملها شراب وتوضع على النار و يضاف اليها سكر بنسبة ٣ ونصف كيلو غرام لكل لتر عصير وعصير ٣ ليمونات لمنع التسكير .

ثانيا : يغلى العصير جيدا و يصفى بشاش . ثم يمزج هذا الشراب مع نصف العصير الباقى مزجا جيدا . و يضاف اليه نصف غرام من بنزوات الصودا المذابة بقليل من الماء المغلى لكل لتر شراب .

ثالثا : يصفى ثانيا بالشاش و يعبأ وهو ساخن فى زجاجات و يترك حوالى ٣ سنتيمتر فراغ فى الزجاجة .

## شراب المانجو

يصنع هذا الشراب باردا . وهو أن تحضر الثمار وتعصر كما في حالة العصير . ثم يعمل محلول سكرى مغلى من ٣ كيلو غرام سكر مع نصف كأس ماء مضافا اليه ٤ غرام حمض الليمون . وبعد تبريده وتصفيته بالشاش يمزج كل لتر من هذا المحلول مع لتر من عصير المانجو ويوضع غرام من بنزوات الصودا المذابة في قليل من الماء الغالى لكل لتر من الشراب . ثم يعبأ في زجاجات ويترك فراغ ٣ سنتيمتر في كل زجاجة .

## شراب البرتقال

يؤخذ تسعة برتقالات وتغسل جيدا وتبرش ثلاثة منها ثم يوضع على الكمية المبشورة مقدار وزنها سكر ناعم وتعجن جيداً وتترك مدة أربع وعشرون ساعة في وعاء مغطى حتى يذوب زيت البرتقال العطرى في السكر .

ثم تقطع البرتقالات التسعة ويؤخذ عصيرها ويصفى ويوضع لكل لتر من هذا العصير ١¾ كيلو سكر ويحرك من

وقت الى آخر حتى يذوب السكر فى العصير . ثم تضاف الكمية المبشورة والممزوجة بالسكر على الشراب مع عصير ليمونتين وتصفى وتعبأ فى زجاجات .

ويضاف غرام من بنزوات الصودا مذابة مع قليل من ماء مغلى لكل لتر من الشراب لمنع الفساد . ثم تقفل الزجاجات تماماً

# تجفيف الفاكهة

تنتخب الفاكهة التامة النضج ويستثنى منها الكمثري حيث يجب جمعها وهى خضراء نوعا وتترك فى مكان مظلم لتنضج .

أما باقى الأثمار فيجب تجفيفها مباشرة بعد جمعها حتى لا يتسرب اليها الفساد .

طريقة تجفيف الفاكهة :

أولا : يقشر التفاح ويقطع إلى حلق . أما بقية الفاكهة فتجفف بدون تقشير مثل الكمثرى إذ يكتفى بقسمها الى نصفين أما الثمار ذات النواة فتنزع وتقطع الى نصفين وتغمس قبل تجفيفها فى محاول قلوى لتلين جلدتها فالبرقوق يغمس فى محاول به ٠.٥٪ من كربونات الصودا والخوخ فى محلول به ٠.٣٪ من الصودا الكاوية والعنب يغمس فى محلول به ½٪ من بيكربونات الصودا وبعد وضعها فى المحلول تغسل بماء ساخن حتى تزول آثار كل المحاليل .

ثانيا : تعرض الفاكهة بعد ذلك إلى غاز الكبريت وإلا

اغمق لونها وفسدت بسرعة . وذلك بوضعها فى صندوق به طبقات من خشب مثقوبة وبين كل طبقة فراغ ١٠ سنتى ترص عليها الفاكهة وتوضع تحت هذه الألواح وعاء به كبريت عامودى وتحته موقد ويقفل الصندوق جيدا فاذا ما سخن الكبريت تصاعد منه الغاز فيؤثر على الفاكهة وتقتل جميع الكائنات الحية المنتشرة فيها . وتبقى هكذا مدة ٣ ساعات تقريبا . ثم توضع فى غرابيل بعيدة عن الارض بوضعها على أقفاص ومعرضة للشمس مع تقليبها من وقت لآخر . ويتم تجفيفها من ٥ الى ٦ أيام حسب قوة حرارة الشمس ويجب عدم تركها فى الخلاء أثناء الليل .

ثالثا : توضع فى صناديق خشبية وتقلب من وقت لآخر حتى تصير درجة جفافها جميعاً واحدة ثم تعبأ فى أوعية من زجاج أو صفيح أو كرتون .

## تجفيف المشمش والخوخ

تزال منه النواة بقطع الثمر الى نصفين وتلان قشرة الخوخ بغمسه فى الصودا الكاوية ويجفف قليلا ويعرض لغاز الكبريت بحرق ½ رطل كبريت عمودى لكل ٥٠ كيلو غرام من الفاكهة

المراد تجفيفها وتترك ٣ ساعات في صناديق التبخير ثم تخرج وتجفف كما سبق شرحه .

## تجفيف التفاح والكمثرى

يقشر التفاح و يقطع بسمك نصف سنتى والكمثرى يقطع إلى نصفين و يترك ليجف قليلا .

ثم يعرض لغاز الكبريت مدة ٣٠ دقيقة للتفاح و٦ ساعات للكمثرى ثم تخرج الثمار وتترك لتجف وتعبأ .

## تجفيف البرقوق

يغسل و يغمس في محلول به ٥٪ من كربونات الصودا مدة ١٠ ثوان ثم يغسل في ماء حار ليزول منه المحلول ثم يرص على غرابيل و يعرض لغاز الكبريت و يجفف و يعبأ .

## تجفيف العنب

تؤخذ الأنواع ذات القشرة الصلبة وتغمس في محلول به ½٪ صودا كاوية لمدة ١٠ ثوان . ثم يغسل بماء حار و يعرض لغاز الكبريت لمدة ٣ ساعات و يخرج و يجفف و يعبأ .

## تجفيف التين

يوضع التين على غرابيل ويجفف بالشمس ثم يغمس فى ماء غالى لمدة ٣ دقائق ويعرض لغاز الكبريت لمدة ٣ ساعات ويجفف كباقى الفاكهة ويعبأ فى عاب من كرتون على شكل سبح أو يلف بورق سلوفين .

## تجفيف البلح

يجفف منه السيوى والعمرى والصعيدى . يأخذ منه الكامل النضج ويوضع على غرابيل ويرش بالماء حتى يزول ما علق به من الأتربة ويجفف كما سبق شرحه ويوضع فى صندوق التبخير ويوضع عوضا عن كبريت عمودى . ثانى كبريتور الكربون ١٢٠ سنتيمتر مكعب لكل متر مكعب من حجم الصندوق ويترك مدة ٤ ساعات مع مراعاة قفل الصندوق جيدا ويراعى عدم تقريب أى لهب من الصندوق لأن هذا الغاز سريع الالتهاب .

# الخل

## تحويل الخمر الى خل

يوضع فى الخمر قطعة من خمير البيرا ( الجمة ) أو خمير الخبز ويحرك ويترك مكشوفا فى درجة ٢٥ إلى ٣٠ سنتيغراد من الحرارة بعض أيام ثم يرشح بنشارة خشب الزان .

## خل الأثمار

تجمع الأثمار الفاسدة من أى نوع كانت وقشور التفاح والكمثرى الخ . فى وعاء واسع الفم وتعجن فيه ويترك الوعاء فى محل دافىء وبعد بعض أيام عند ما يتم تعفنها واختمارها تعصر ويوضع عصيرها فى وعاء آخر وتترك فيه بعض أيام أيضا ثم يصفى العصير ويوضع فى برميل ويترك فيه ثلاثة أو أربعة أشهر فيكون منه خل جيد .

## خل الطماطم

يقشر الطماطم ثم يقطع وينقع فى الماء ٢٤ ساعة ثم يصفى الماء ويضاف اليه قليل من السكر ويترك الى أن يختمر .

## عمل المخللات

أهم الخضر التى تعمل منهـا المخللات هى الخيار واللفت والفلفل والفاصوليا والقنبيط والجزر .

تغسل الخضر جيدا و يقطع الـكبير منها مثل القنبيط الى قطع صغيرة أما الخيار فيفضل الصغير الحجم .

وطريقة التخليل هى أن تمزج الخضر بعد غسلها جيدا بربع وزنها ملح خشن نوعا وتوضع طبقة من الملح فى وعاء من زجاج أو فخار مدهون من الداخل و يملأ بالخضر الممزوجة بالملح وتكبس بأن يوضع عليها ثقل فى نفس الوعاء وتترك مدة ٢٤ ساعة ثم تخرج وتغسل فى ماء جار وتصفى .

يضاف الخل بأن يغلى مدة ساعة ونصف و يضاف اليه أثناء غليه قليل من البهار مثل الفلفل الاسود ، بذور الـكرفس ، القرفة ، المستردة ، القرنفل . يصفى بعد غليه من هذه البهارات و يوضع وهو ساخن على الخضر فى وعاء التخليل و يترك مدة ٢٤ ساعة يتثنى الخيار فيوضع بعد تبريده .

يصفى الخل من الخضروات ويوضع على النار حتى يغلى و يعاد سكبه على الخضر و يترك أيضاً ٢٤ ساعة وتعاد العملية

نفسها بتصفية الخل وغليه واعادته الى الخضر . وبهذه الطريقة تمكث الخضر مدة طويلة فى هذا الخل بدون تلف وتؤكل فى أى وقت .

وطريقة عمل المخلل بالمسطردة هى أن تمزج ٦٠٠ غرام من الدقيق فى ٤٥٠ سنتيمتر مكعب ماء حتى يصير كالعجينة ثم تذاب هذه العجينة فى ٦ لترات من الخل الابيض العادي وتوضع فى وعاء موضوعة فى حمام مائى وتقلب جيدا ثم يضاف اليها ٦٠٠ غرام من المسطردة الناعمة و ٥٠٠ غرام سكر و ١٠ غرام كركم و ٥ غرام بذور كرفس مسحوق ناعما وتقلب جيدا إلى أن تصير شديدة القوام ثم يضاف ٢٠٠ سنتيمتر مكعب من حمض الخليك وتمزج فى المخلل .

## خلاصة الشوربا

تسلق الخضر فى حمام ماريا مدة ٦ ساعات ثم تعصر و يسلق لحم البقر والعظام فى عصيرها مدة ٦ ساعات أيضا ثم يعصر الجميع ومتى برد العصير ينزع الدهن الطافى على وجهه . ثم يعاد اليه بعض هذا الدهن و يملح بمقدار ٣٪ من ملح الطعام و يسخن على النار حتى يتطاير عنه ما فيه من الماء و يصير غليظا كالشراب .

## دقيق اللحم

ينقى اللحم الاحمر من الدهن و يملح بمقدار ٢ أو ٣٪ من ملح الطعام و يجفف أولا على درجة من الحرارة ١٢٠ و ١٤٠ فهرنهيت ثم على درجة ٢١٢ فهرنهيت أى درجة غليان الماء على مساواة سطح البحر و يصحن بعد تجفيفه .

# للمؤلف

٨ قاموس البيت — فى الفوائد المنزلية

٩ « « « الالعاب السحرية

١٠ « الصناعات والفنون

# قريبا جدا

تصدر الطبعة الثانية من كتاب ( **قاموس البيت فى الفوائد المنزلية** ) منقحة ومضاف اليها فوائد جمة .

# وكذلك

الطبعة الثانية من كتاب **(قاموس البيت — فى الالعاب السحرية )** منقحة ومضاف اليها العاب جديدة وكيف يمكنك عمل الاحجبة متخذة عن سحرة قدماء المصريين ، فاطلب حجز نسختك فسوف لا تستغنى عنها .